This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

E. DORSCH, M. D.
Monroe, Mich.

THE DORSCH LIBRARY.

The private Library of Edward Dorsch, M. D., of Monroe, Michigan, presented to the University of Michigan by his widow, May, 1888, in accordance with a wish expressed by him.

BL
262
.S21

Ueber

Natur und Religion

für die

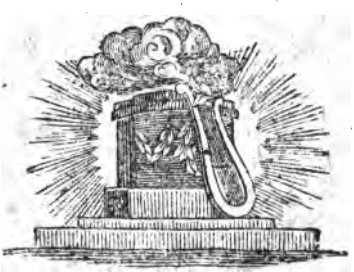
Liebhaber und Anbether Gottes

von

Heinrich Sander

Professor am Gymnasio illustri in Carlsruhe, und Ehrenmitglied der Gesellschaft Naturforschender Freunde in Berlin.

Erstes Stück.



Frankfurt und Leipzig,
1780.

Jedes Buch ist gut, das einige Leser zu einer guten Bewegung und Entschliessung bringt.

Abt vom Verdienste.

Die ermunternde Güte, womit meine verehrungswürdige Lehrer in Göttingen, unter welchen ich H. D. **Miller** und H. Profeſſ. **Beckmann** aus Dankbarkeit nennen muß, und viele andre ſchätzbare Menſchen in verſchiedenen Ländern auf meine erſte Verſuche, Liebe und Hochachtung für Natur und Religion auszubreiten, hingeſchaut haben, hat mich ſo dreiſt gemacht, hier die Fortſetzung jener Arbeit zu übernehmen, und einen Plan zu entwerfen, der, wann es Gott gefallen ſollte, mich ferner auf der reizvollen Bahn der Wiſſenſchaften mit ſo vieler Güte, wie bisher, fortzuleiten, mich vielleicht einige Jahre beſchäftigen wird. Der Zweck iſt, denen nützlich zu werden, die durch ihre Berufs-

geschäfte, oder durch ihre Lage von den süssen Gelegenheiten, die Schönheiten der Natur zu geniessen, entfernt sind — der ehrwürdigen Classe der Prediger, Schullehrer, Väter und Mütter auf dem Lande, die die kostbaren Werke zur Naturgeschichte — den Segen unsers Zeitalters, nicht studiren können, von Zeit zu Zeit das Grosse und Rührende, ohne ihre Mühe, ohne viele Kosten, zusammengedrängt, vermischt mit den kleinen Beobachtungen und Erfahrungen, die ich etwa selber sammlen kann, und in einer Sprache, die von der Kunstsprache des Naturforschers nichts als die Richtigkeit und Wahrheit entlehnt, in die Hände zu bringen, und so mit Hülfe eines jeden, der früh zur Ausbildung und Veredlung unsrer jungen Menschen beytragen will, mir — das sey mir erlaubt zu sagen — in manchem gefühlvollem Herzen ein gutes Andenken zu stiften, damit ich am freudenvollen Abend meines Lebens zu mir selber sagen könne: ich habe, wiewohl mir Gott das mühevolle Amt aufgetragen hat, Lehrer von künftigen

Leh-

Lehrern zu seyn, wenigstens das Glück gehabt, manchem unverdorbenen Jüngling, mancher fühlenden Seele eine selige Stunde, Minuten der stillen sanften Unterhaltung mit Gott, zu verschaffen —

Da ich also unter der Aufsicht vortreflicher und angesehener Männer arbeite, so wird man so billig seyn, und mich mit Verschonung beurtheilen. Es ist mein Vorsatz, alle halbe Jahre ein Stück von der Art zu liefern. In der Folge könnte man also das Wichtigste aus der physischen Geographie, aus der Meeres Geschichte, aus der Anatomie und Physiologie des Menschenkörpers, aus allen Classen der Naturhistorie, zuweilen auch Erläuterungen der Naturſachen in der Bibel — so weit das alles allgemein verständlich vorgetragen werden kann, erwarten. Doch wag ich vielleicht zu viel, indem ich dies verspreche. Die Vorsehung sieht allein in die Zukunft, in welcher die Dunkelheiten und Schwierigkeiten meines Lebens, die mich jetzt noch drücken, verschwinden — oder andern Platz machen werden. Vielleicht

leicht hat ſie in einer mir unbewußten Gegend ſchon wieder einen andern Mann, der ihre milde Gröſſe beſſer ſchildern, und die Feder gemeinnützıger führen kann. Dann will ich mit Freuden ſchweigen, und von jenem glücklicheren Sterblichen lernen. Wer meine Denkungsart und meine Umſtände im Vaterland kennt, wird mich von Gewinnſucht und Autorſtolz freyſprechen. Wer mir freundſchaftliche Erinnerungen geben will, wird mich dankbar und gehorſam finden. Und der Wunſch, daß alle Menſchen die Vergnügungen der Natur allen andern vorziehen, und unſern groſſen und gütigen Gott immer inniger und aufrichtiger lieben, ſeine Anbethung als das höchſte Glück ihres Lebens anſehen, und ſich nie davon trennen möchten — dieſer feurige Wunſch, wobey ich insbeſondre Sie, meine liebſte Zuhörer! im Auge habe, ſoll in meiner Bruſt nicht ſterben.

Carlsruhe, 1779.

Inn-

Innhalt.

I. Von der Oekonomie der Natur -- Die Beyſpiele ſind: Steine auf den Feldern S. 8. Der Käſebaum und Kalapaſſenbaum in Afrika S. 11 und 12. Die Flüſſe S. 16. 19. Das Mays S. 21. Die Gewürznelkenbäume S. 23. Die Maulwurfsratze S. 26. Tauchervogel oder die Grebe S. 37. Die Knoſpen S. 39. Das Erdbeben und das Sinken der Berge S. 40. und 41. Die wilde Heckenroſe und die Heidelbeere S. 44.

II. Von warmen und kalten Ländern S. 46. Von den Südlichen S. 46. Von den kalten, ſonderlich von Schweden S. 50. Von Labrador S. 53 und 54. Von der Hudſonsbay S. 71.

III. Von der Simplicität der Natur S. 73. Standpunkt der Sonne S. 78. Vielfache Wirkungen des Windes S. 81 ꝛc. Mannigfaltiger Nutzen des Waſſers S. 91. Des Blitzes S. 100. Der Erdſtöſſe S. 101. Der Pflanzen S. 103. Einfachheit der Natur in Regierung der Menſchenwelt durch Bedürfniß und Beſchäftigung S. 109 ꝛc. Im Leben einzelner wichtiger Menſchen, z. B. Gellert, Elias Riedinger S. 128 u. 130.

IV. Unaufhörliche Wirkſamkeit der Natur S. 137. Von der Thätigkeit der Luft S. 139. Des Waſſers S. 141. Der Pflanzen S. 143. Der Wurzeln S. 147. Auf den mit Sand bedeckten Gegenden S. 147 ꝛc. Im Flugſand durch einige Pflanzen S. 150. In naſſen

moraſtigen Oertern S. 154. Im Meer bey neuen Inſuln S. 162. In den Pfützen S. 164. Schlammbäder S. 164. Im Winter S. 166. An den Cedern auf Libanon S. 170. Unter den Infuſionsthierchen S. 173. Von einigen Thieren, die im Winter vorkommen S. 174 ꝛc. Im thieriſchen Körper S. 176. Thätigkeit der kleinſten Thiere S. 179. Vom Schneidervogel S. 180. Von dem Fleis der Inſekten S. 182. Lebhaftigkeit der Würmer S. 187.

Anmerkung über 1 B. Moſ. III, 17. 18. 19. S. 189. Vom Reichthum der Natur S. 193. Vom Ertrag des Weinbaues S. 194.

V. Zerſtöhrende Kräfte und Raubthiere in der Natur S. 199. Zerſtöhrungskraft der Elemente S. 200. Nützliche Erfolge davon auf der Erde S. 203. In Bergen, die Metalle enthalten S. 207. Auf den Aetna S. 208. Von austretenden Strömen S. 214. Von der Wolga S. 215. Vom Rhein S. 217. Raubthiere S. 218. Sie können nicht fehlen, ſonſt lebten viele andre Weſen nicht S. 225. Sie ſchaffen die überflüßigen Geſchöpfe weg S. 225. Ein ſchneller Tod iſt kein Unglück für die Thiere S. 230 ꝛc. Man darf deßwegen die Raubthiere nicht zu ſehr vermindern S. 234 ꝛc. Sie ſelber ſind wieder eingeſchränkt S. 238. Die ſchwächeren Thiere retten ſich durch die Flucht S. 244. Durch Liſt S. 245. Durch künſtliche Verſtellungen S. 250. Durch ſtinkende und trübe Säfte S. 252. Durch Gewalt gegen Gewalt ꝛc. S. 257.

I.

Der du mit freundlichem Geſicht auf mich herabſiehſt, guter, liebvoller Gott! und mit deinen ſeligen Ausflüſſen alle Schöpfungen erfülleſt -- gieb mir jetzt wieder einige von den ſüſſen Stunden, die meine Seele dir näher bringen, und ihre geheimſte Wünſche befriedigen -- Nur einen Tropfen aus der Schale, die der Vollendete trinkt, und dadurch zum heiligen Jubellied vor dir entzündet wird -- Nur einen Funken von dem Wonnegefühl, das jeden durchſtrömt, der bey dir Ruhe

ſucht, für deine Werke geſtimmt iſt, und an den Seligkeiten ſich labt, womit deine Natur alles, was lebt und empfindet, ausſteuret -- Nur eine Menſchenſprache für deine überherrliche Gröſſe, für die Reihe der Weſen, die an deinem Thron anfängt, durch den unermeßlichen Raum aller Welten ſich ausdehnt, und begleitet vom dankenden Lied Millionen Millionen Erſchaffener zu deinem wonnevollen Sitz zurück kehrt -- Nur irdiſche Farben für dein Bild, das im unſichtbaren Inſekt und im rieſenmäßigen Elephanten glänzt, überall mannigfaltig und überall unausſprechlich iſt, überall blendet und doch allenthalben mild und unwiderſtehlich die Seele des glücklichen Menſchen zu deiner Anbethung hinreißt -- Von dieſen ſüſſen Augenblicken, die deinem Liebling zu Theil werden, gieb mir jetzt wenige -- Gütiger, Weiſer! Gebiethe der Natur, daß ſie ihre Schönheiten nicht verberge, und den ehrwürdigen Flor, der ihren Stralenglanz mildert, vor mir zurückwerfe -- Alles, was Odem hat, ſoll dich verherrlichen, ſoll deine Gröſſe ſtudiren, deine Weisheit verehren, von ferne die Quelle des unzähligen Guten anbethen, die für alle fließt, und ſich von Ewigkeit zu Ewigkeit immer mehr mittheilt und ausbreitet --

Wenn

Wenn unſre geringe Bekanntſchaft mit der Natur ſchon mit tiefen Entzücken belohnt, wie ſelig, wie unbeſchreiblich ſüß und ruhig müßte die Seele ſich fühlen, die den ganzen Schauplatz mit allen ſeinen harmoniſchen, guten und vortreflichen Verbindungen überſehen könnte! Wenn wir an jedem Geſchöpf die innren Treflichkeiten, die eigenthümlichen Vorzüge, und dann das vollkommne Einverſtändniß mit dem Ganzen entdecken könnten; die glückliche Wahl in ſeiner Stellung, das zweckmäßige Maaß von Kraft und Wirkſamkeit bemerken könnten; wann wir die unzähligen Seiten, die alle eigenen Glanz von ſich werfen, wie brillantirte Edelgeſteine, und immer mit andern eben ſo weiſe und gut gebauten Weſen zuſammengeknüpft ſind, auf ſie den allerbeſten, ſchicklichſten Einfluß haben, und durch dieſe ſchöne Verbindungen auf die entfernteſten Glieder, auf die weitentlegenſten Erſcheinungen Beziehung haben - - und ſo die groſſe Maſchine ausmachen helfen, die nie ſtockt, immer ihren ewigen Gang fortgeht, voll und melodiſch in den Klang aller Weltkörper mittönt, und ohne Geräuſch, ohne kindiſche Majeſtät, mit dem Charakter der Wahrheit und Göttlichkeit jeden, der auf ſie ſieht, allgewaltig faßt, und für ihren groſſen unſichtbaren Urheber unwiderſtehlich einnimmt - -

Wann wir das alles überſehen, und dann nach langem Erſtaunen das unbegränzte Werk zerlegen, Rad für Rad herausheben, alle Stücke einzeln beſchauen, ihrer geheimen Verkettung nachſpähen, die Stärke der Triebfedern ausmeſſen, die Geſetze der Ordnung ſtudiren, alle Zwecke auffinden, alle Gewichter abwägen, alle Mittel zergliedern, alle leiſen Uebergänge ins Aug faſſen, und jeden Beſtandtheil entdecken, von tauſend Seiten kennen lernen, und dann nach ſeinem wahren Verdienſt würdigen könnten -- welche Seligkeit, die noch kein Aug geſehen, und kein Ohr gehört hat! Und dann dürften wir uns erſt den Namen des Naturkenners geben, dann würden vielleicht ſchon hier alle Anlagen unſers Geiſtes entwickelt, dann könnten uns nie Gegenſtände fehlen, die der erhabenſten Uebung unſrer Seelenkräfte werth wären, dann wäre der Umgang mit der Natur unſre wahre immerwährende Wonne, gegen welche jedes andre ſcheinende Vergnügen Seifenblaſe und Schattenſpiel ſeyn würde.

Aber wann wird uns dieſe volle Sonne aufgehn? Nur erſt die Morgenröthe, die den lichtvollen Tag ankündigt? Wie wenig wiſſen wir noch von der Oekonomie der Natur! Von der Wolkenbahn bis zur innren Tiefe der Erde iſt alles ein Ganzes, und

wir

wir verſtehn kaum die Verhältniſſe, in welchen wir ſelber mit andern Dingen ſtehn. Einerley Gott, der dem Morgenſtern ruft und dem Waſſerwurm Vater iſt; aber wiſſen wir, wie viele Myriaden vom Lebenden ſich an ihn anſchlieſſen? Wiſſen wir, wie er ſie alle bewahrt und leitet? daß ihm keines entgeht, keines ſeiner Aufſicht entwiſcht, kein Stern aus ſeiner Bahn weicht, kein wildes Geſchöpf ſeines Donners ſpottet, kein Klageton ungehört tief unter ihm verſchwindet -- daß er gegen alle freygebig, und in keinem Fall partheyiſch iſt, daß er für alle beſorgt, und doch immer unabhängig iſt, daß ihm alles Dank ſchuldig iſt, und er gleichwohl immer die höchſte Freyheit behält -- Wiſſen wir es, wie ein einziger Menſch ihm eben ſo bewußt, und eben ſo werth iſt, als eine ſtammende Welt? Sammlet die Belege zu dieſen groſſen Wahrheiten in dem weiten Feld der Naturgeſchichte. Strenge Beobachtungsgeiſt und Scharfſinn, Witz und Einbildung, alle Kräfte der Seele an, nehmt den Verſtand der aufgeklärteſten Menſchen zu Hülfe -- ihr werdet etwas lernen, Elemente und Bruchſtücke -- Aber auch im erſten Umriß dieſes Gebiethes iſt Reiz; vielleicht iſt das das Schönſte, zu dem ſich der Menſchen-Verſtand erheben kann.

Iſt es nicht ſichtbar Gottes Werk und Gottes Güte, daß alles in der Welt, aller Verſchiedenheit ungeachtet, ſo vollkommen zuſammenſtimmt? Wenn man das Naturell der Thiere unter einander vergleicht, muß man nicht die weiſen Verbindungen bewundern, wodurch ſie bey ſo mannigfaltigen, ſich ſtets widerſtrebenden Abſichten, Neigungen, Trieben und Handlungen doch ſo in Schranken gehalten werden, daß ſie ſich alle neben einander dulden müſſen, die Gröſſeſten neben den Kleinſten, die Gefräßigſten neben den Unſchuldigſten, die Muthigſten neben den Furchtſamſten, und ſelber dazu beytragen müſſen, daß ſich jede Gattung fortpflanzen und erhalten kann? Erinnert euch an die unzählige Abänderungen im Pflanzenreich. Jedes Gräschen hat ſeine eigene Wurzelfäden, jedes Blatt hat ſein beſtimmtes Netz von Gefäſſen, jede Rinde hat ihre beſondre Röhren. Das Mark, das Holz, der Spline von jeder Art Bäume erſcheint ganz anders unter dem Vergröſſerungsglas, und hat nicht oft jeder Theil des Gewächſes wieder ſeine eigenthümliche Kräfte in der Heilkunde? Je mehr wir in die Tiefen der Natur eindringen, deſto mehr erweitern ſich die Begriffe, die wir uns von der Mannigfaltigkeit der Natur machen müſſen. Wiegt man z. B. Holzarten ab, ſo ſind unter ſechszig nicht

zwey,

zwey, die völlig gleich ſchwer ſind. So viel Unterſchied in den erdigten, ſaltzigten, öligten Beſtandtheilen, und in den leeren Räumen, die die Natur darzwiſchen gelaſſen hat. (ſ. Hannöv. Magaz. 1778. St. 94.) Unterſucht man die Weine, die in jeder Gegend anders ſind, trennt man durch die Kälte das viele Waſſer davon, ſo iſt der Geiſt, das Eis, und der Ueberreſt immer verändert, immer merkwürdig und ſonderbar. Dort lacht ein unwiſſender König in Indien über die Erzählungen der Europäer vom Eis und Gefrieren des Waſſers. Der ewige Sommer, den die Natur ſeinem Land ſchenkt, verführt ihn zu glauben, daß man ihn auf ſeinem Thron ausſpotten, und ihm Träume für Wahrheiten aufheften will - - und indem ich diß ſchreibe, ſchafft die Macht der Natur aus dem Rheinſtrom, nachdem er kurz vorher ein halbes Land überſchwemmt hat, eine veſte Brücke, und ohne Furcht und Gefahr bedienen ſich Menſchen, Laſtwägen und Vieh dieſes ehernen Schildes, unter dem Grab und Abgrund verborgen iſt. Und das alles in Einer Welt, auf einem kleinen Planeten. Die Natur iſt ein Concert, das aus vielen Millionen Tönen entſteht. Selbſt die Diſſonanzien löſt die Natur zur Verſchönerung des Ganzen in den herrlichſten Einklang auf. Alles, was da iſt, füllt ſeine Stelle aus,

hat ſeinen eigenen Kreis, liefert ſeinen Beytrag zur allgemeinen Summe, und würde von andern vermißt werden, wann es Gott vertilgen wollte. Das Syſtem des Syrius greift in unſer Sonnenſyſtem, die Sonne iſt mit der Erde, die Erde mit dem Mond, der Mond mit dem Meer, das Meer mit dem Menſchen verbunden. Die Inſekten dienen den Pflanzen zur Bewegung, zur Befeuchtung; dafür nehmen die Pflanzen die Eyer der Inſekten auf, ihre Blätter ernähren die Raupen, indeſſen bekommt die Pflanze ein Honigbehältniß, und dieſer klebrige Saft, den die Natur, ſo wie das Fett bey den Thieren, um der Geſundheit der Pflanze willen von ihren Säften abſondert, ernährt den Schmetterling, der aus der Raupe entſteht, und nährt zugleich den Kolibri, der mit ſeinem feurigen Gold am Hals und mit dem purpurrothen Kopf die Blume, die er liebkoßt, beſchämt, und dem amerikaniſchen Schmetterling den Rang der Schönheit ſtreitig macht. - - In Weſtindien dienen die Steine auf dem Acker zur Kühlung des Erdreichs, indem ſie verhindern, daß das Feld nicht überall von der Sonnenhitze unmittelbar getroffen und dadurch ausgebrennt wird, und an der Moſel braucht ſie die Natur zur umgekehrten Wirkung, um den Wein am vervielfachten Feuer zu kochen. Man hat es ſchon lange bemerkt,

daß

daß viele Gewächse, die zwischen Steinen wachsen, viel beſſer gedeihen und viel kräftigere Früchte geben, als die, so frey liegen, und der ganzen Wirkung der Sonnenſtralen ausgeſetzt ſind. (ſ. Oldendorps Geſch. der Miſſ. auf den caraibiſchen Inſuln. Barby 1777. 8. I. S. 229.) Scheuchzer, Reaumur, Kalm und andre haben ähnliche Fälle angegeben. Auch in den älteſten Zeiten war es bekannt, daß man nicht allemal, in Hoffnung eine beßre Erndte zu bekommen, alle Steine von den Ackerländern aufſammeln und wegſchaffen darf. *) Man weiß, daß das Gras an ſolchen

*) In meinem Vaterland liegen in einigen Gegenden am Rhein auf dem Viertels-Morgen wohl tauſend Kieſelſteine, und, wann man ſie auch aufleſen wollte, nach zwey bis drey Jahren würde man wieder eben ſo viele haben. Im Dorf Hauſach, nahe bey Freyburg, liegen auf dem Feld Steine, die oft gröſſer ſind, als ein Manns-Kopf, breiter als ein Teller, die Leute haben deßwegen vorne am Pflugmeſſer einen dicken Knopf von Eiſen, der in der Furche die Steine aufheben, und auf die Seite legen muß. Das Meſſer ohne Knopf würde ſonſt in kurzer Zeit abgenutzt und ſtumpf ſeyn. Sie wiſſen übrigens aus Erfahrung, daß ſie zwiſchen dieſe Steine ſäen müſſen, wann ſie gute Erndte haben wollen. Die Winde werden durch die Steine von den Pflanzen abgehalten.

alten lang da gelegenen Steinen viel höher wächst, als sonst, es sey nun, daß diese Steine, da wo sie die Natur erzeugt und hinstreut, beständig naß bleiben, und diese Feuchtigkeit allen Wurzeln, die in ihrer Peripherie stehn, zum Besten erhalten, oder daß sie auf ein allzunasses Land die Sonnenstralen zurückprallen, und dadurch den Pflanzen Gutes thun, oder daß sie nur da liegen, um gute Stauberde, die unsichtbar und fein in der Luft hängt und herumgetrieben wird, aufzufangen, und dadurch wieder zu ersetzen, was der Wind dem Feld genommen hat. Die Natur hat sie nicht ohne Absichten mehr auf diese, als auf jene Gegend hingeworfen. In der Welt hat alles seinen besten Platz, so wie am Gewölbe des Himmels jeder Stern seine Ellipse hat, die er nicht verlassen darf; so wie der Münzenliebhaber jedes Stück in seiner Sammlung gerade da hinlegt, wo es nach dem Plan, den er ausführen will, liegen soll. -- Wer würde im heissen Afrika leben können, wann nicht der Schöpfer selber sich seiner Geschöpfe erbarmt, und Wald und Wasser in Menge gegeben hätte? Noch in der Nacht zeigte in Senegal Adansons Thermometer oft 30 Grad. *) -- Menschen und Thiere

würde

*) In allen Städten in der Barbarey und Levante sind die

würden dieſe greuliche Hitze fliehen, und das Land leer laſſen müſſen. Aber eben in dieſen Gegenden, wo der Sand unter dem beſtändigen Anſcheinen der Sonne ſo erhitzt wird, daß die Eyer des Strauſſen am Tag ihre nöthige Brutwärme haben, hat die Natur den Nil, den Niger, und viele andre Flüſſe und Bäche hingegoſſen, in welchen Menſchen und Thiere ſchwimmen, baden, und hier ſind auch die dickſten und ſtärkſten Bäume, unter deren groſſen, breiten und belaubten Aeſten lieblicher Schatten, friſche Luft, Kühlung und Erquickung wohnt. Der Käſebaum (Bombax L.) auf Senegal erreicht oft eine Höhe von 110 bis 120 Fuß, zwiſchen Wurzeln und Zweigen iſt der Stamm oft 50 bis 60 Fuß hoch, ganz gerade, oft 8 bis 10 Fuß dick, hat eine ſchneeweiſſe Rinde, und giebt vortrefliche Kähne, auf welchen man über die größten Flüſſe fahren kann. (ſ. Adanſons Reiſe nach Senegal. S. 138.) Wie viele tauſend tauſend Blätter mag die Natur an dieſem prächtigen Gebäude, das ihr ſelbſt in den Augen des Wilden Ehre macht, und das die abgöttiſche Welt ehemals aus dunkler Empfindung des Groſſen, das ein Baum hat, ſelber

wie-

---

die Straſſen der Städte eng, um die Sonne abzuhalten, und haben eine Reihe Gewölber auf beyden Seiten. (ſ. Shaw. S. 182.)

wieder der Gottheit weihete, zur Bedeckung eines groſſen Strichs Landes, zur Wohnung vieler Vögel, und Inſekten, zur Ausdünſtung und Befeuchtung vieler andrer kleinen Gewächſe, die ſonſt verſchmachten müßten, bereiten! Und wie majeſtätiſch muß ſo ein Baum ausſehen, wann ihn die Hand der Natur verſchwenderiſch, freygebig mit vielfarbigten Blüthen überdeckt, gleichſam ein rothes und weiſſes Kleid über ihn wirft! Eben ſo ſchöpferiſch iſt die Natur im Kalapaſſenbaum (Adanſonia digitata L.) der einer der gemeinſten in Senegal iſt. Es ſcheint, daß ſie dieſem Stamm den Vorzug der Dicke und des Umfangs vor allen andern geben wollte. Wer ihn mit ſeinen durch ihre Schwere zur Erde gebeugten Aeſten aus der Ferne ſieht, glaubt, daß er nicht einen einzigen Baum, ſondern einen ganzen Wald vor ſich ſieht. Man kann ſeine Arme zwölfmal ausſtrecken, ehe man ihn umſpannen und ausmeſſen kann. Die Aeſte bedecken unten, auf dem Boden wohl einen Platz von zweyhundert Quadratruthen. Die Wurzeln laufen in eine Tiefe von mehr als hundert Schuhen. Ein Fluß, der ſo eine Wurzel abgewaſchen und entblößt hatte, verſchaffte dem franzöſiſchen Beobachter Gelegenheit, ſie auszumeſſen, und er fand, daß ein einziger Arm 160 Fuß unter der Erde fortlief.

Der

Der Stamm wird nicht über zwölf Fuß hoch, aber sein Durchmesser ist gar oft 25, und sein Umfang 77 Fuß. Wann dieser ungeheure Baum, wie oft geschieht, hohl wird, und so krank und abgezehrt, daß ihn ein Windstoß umwerfen kann -- Weil die Natur zuletzt allen, auch den schönsten Werken, den Tod ankündigt -- so bedienen sich die Negern in Afrika dieser weiten Höhle, theilen sie ab in Kammern, und machen Gräber daraus für ihre Leichen, die in kurzer Zeit in natürliche Mumien verwandelt werden. Jeder von seinen Aesten könnte in Europa einen Baum vorstellen, die schönen grossen Blüthen öffnen sich nur bey der Morgenröthe, und schliessen sich mit dem Sinken der Sonne zu, die ausgeleerten Schalen seiner Früchte sehen wie Flaschenkürbisse aus, und die gütige Natur will, daß sich dieser nützliche Riese unter den Bäumen recht stark und ohne unsre Mühe fortpflanzen soll. Sie füllte daher die ganze holzigte Schale mit vielem Saamen aus, und knüpfte an diese Kerne -- in welchen zu unserm Erstaunen der erste Grundriß dieses dicken Baums mit unendlicher Feinheit verschlossen ist -- leichte Wolle, an der sie der Wind fassen und herumstreuen kann. Das Mark der Frucht giebt einen lieblichen Trank, wird auch frisch gegessen, (sie heißt Affenbrod,

brod, weil vermuthlich die Affen sehr lüstern darnach sind,) und giebt, wann sie schon verdorben ist, eine gute Seife, und die Blätter, die alle fünf Zoll lang sind, geben eine vortrefliche Arzney, die den einheimischen Krankheiten in Senegal widersteht, und dankbar von den Fremden gerühmt wird -- Nur in Afrika erreicht der Baum diese Höhe, in allen andern Ländern kann man ihm den Grad der Hitze, den er nöthig hat, um das zu werden, was er im Naturstaat seyn soll, nicht verschaffen -- (s. Martini's Lexicon I. S. 578. f.) So gewiß ist es, daß die unendlich weise und sorgfältige Natur in jedem Land das zusammen gestellt hat, was zur Glückseligkeit seiner Einwohner nöthig ist, und daß alle Künsteleyen und Versuche der Sterblichen zu ohnmächtig sind, ihren ordentlichen Gang zu stören, oder alle ihre Schätze aus beyden Indien in dem kleinen Europa zu vereinigen. Unter diesen Bäumen, die im Pflanzenreich das sind, was der Wallfisch, der Elephant, das Rhinoceros, der Flußochse, der Straus, und das Crocodil im Thierreich, sammlen sich ohne Zweifel Löwen, Tyger, Panther und Parder, und schlafen ruhig vom überhängendem Wald beschirmt, wann die Sonne das Land austorrt, und eine Quelle nach der andern im dürren Sand versiegt. Oben tanzen und scherzen gefiederte

schö-

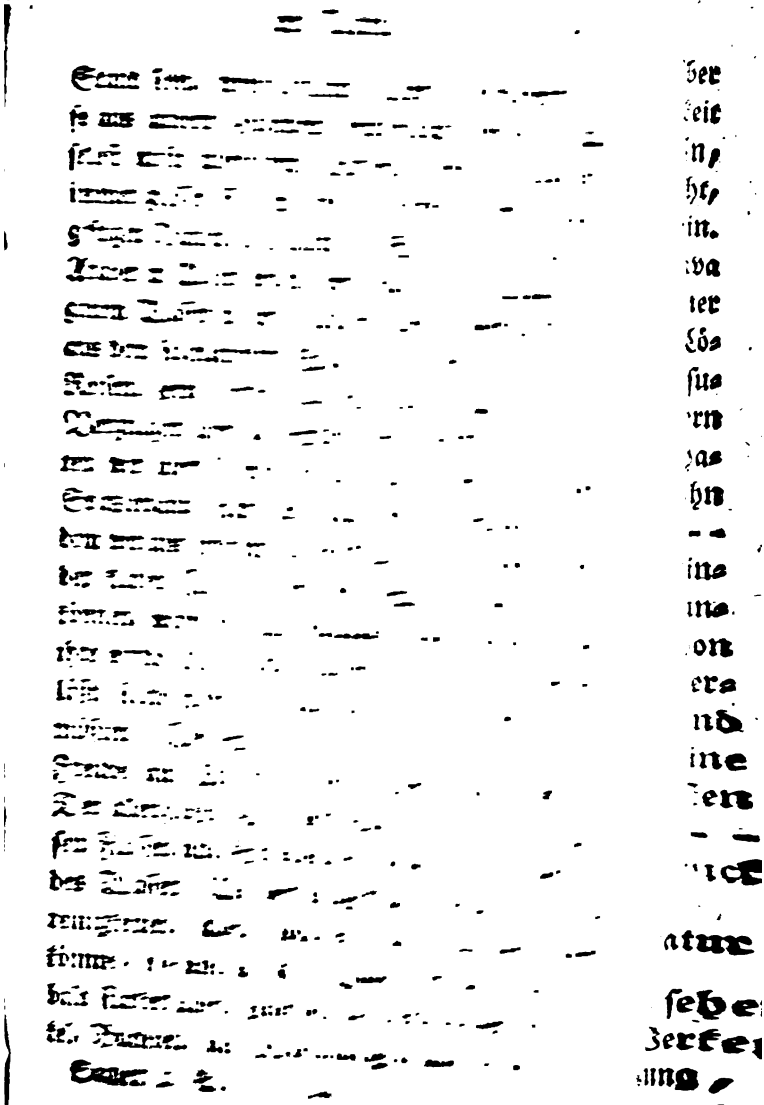
ſchöne Sänger in Menge, und jedes Weibchen hat einen Aſt, einen eigenen Baum, um ſeinen Gatten glücklich zu machen. Stellt euch die Atmoſphäre vor, die beſtändig um den Baum ſeyn muß, die Menge von Dünſten, die ihm von jedem Blatt entgehn; - die friſche Luft, die von dieſem kleinen Wald herabweht - - die Bewegung, die entſtehn muß, wann der Wind nur mit einem Aſt ſpielt - - Und das Heer von Inſekten, die alle von ihm getragen, an der Sonne ausgebrütet werden! Iſt nicht jeder von dieſen Bäumen mit allen ſeinen wohlthätigen Folgen ein wahres Bild im Kleinen von der Weisheit und Güte, die den ganzen Erdboden deckt und bereichert? Alles iſt voll Leben und Bewegung, alles iſt gut, und mit vortreflichen Eigenſchaften ausgerüſtet. Alles entſteht langſam, und die zerſtöhrende Kräfte der Natur reiben es in kurzer Zeit auf. Alles entſpringt aus einem kleinen Stoff, und dehnt ſich unter der wohlthätigen Pflege der Natur ins Unendliche aus - -

Merkwürdig iſt es, wie der Urheber der Natur in jedem Strich des Erdbodens das nemliche bald durch dieſe, bald durch andre Mittel erreicht. Daran lernen wir oft erſt den Werth einer ungeſchätzten Gabe der Natur kennen, und ſehen ein,

wie

wie viel wir mit jeder Veränderung verlieren würden. Die Flüsse führen das Wasser, das sich in den höchsten Gebürgen sammlet, von dort herab, und vertheilen es nicht nur auf der ganzen Erde, sondern reinigen und verbessern es auch auf ihrem Weg. Auf den Alpen selber würden es die wenigsten von unsern zahmen und wilden Thieren geniessen können. Für einige ist es zu kalt, da es grösstentheils von geschmolzenen Schnee zusammen lauft. Andre würden durch den herben Geschmack, den ihm die vielerley Mineralien geben, die in den höchsten Bergen ihre Geburtsstätte haben, abgehalten werden, aus solchen Bächen zu saufen. In der Schweiz sind viele Vitriolquellen stark genug mit diesem sauren Salz angefüllt, um die Steine, über die sie fliessen, schwarz, und die Seen, in die sie sich ergiessen, grün zu färben. (s. Reisen nach der Schweiz, Th. II. S. 54.) Wie viele Arbeit, wie viele Kosten und Mühe würden wir dann nicht anwenden müssen, dem Wasser, wann es noch so salzigt, so zusammenziehend, mit dem Dintengeschmack, oder mit noch viel schädlicheren und eckelhafteren Theilen so versetzt zu uns käme -- seine unangenehme Eigenschaften zu nehmen, und es für uns und andre Geschöpfe trinkbar zu machen? Und wie wenig würden wir mit aller Aufmerksamkeit im

Stand



andern kleinen Wassern, die nur aus niedern Hügeln kommen und an sich reiner und schmackhafter sind, zusammenfließt, nachher sich wieder in viele Arme spaltet, auf der weit ausgedehnten Fläche, beständig den Einfluß der Luft bekommt, immer ausdünstet, in einer ewigen fortrollenden Bewegung ist, wodurch Zwischenräume erschüttert und alle Wassertheile aneinander gerieben werden, indem es unaufhörlich, bald in dieser, bald in einer andern Provinz vom Regen geläutert und vermengt wird, indem es an so vielen Steinen, Kieseln, Wurzeln, Trümmern und Ueberbleibseln von zerstörten Pflanzen und Thieren immerwährend anschlägt und sie abspühlt, indem es wieder über viele harte Erdlagen weglauft und ihnen im Zug des Wassers gute Theile entreißt - - so wird durch alle diese zusammentreffende Umstände das Wasser glücklich geläutert, erwärmt, gemildert, genießbar, und zu allen Zwecken vorbereitet. In einem Land, das die Glückseligkeit, Flüsse zu haben, entbehren muß, giebt die Natur dem Menschen einen Wink, dem Wasser die nöthige Vortheile auf eine andre Art zu verschaffen. Auf der Insul Teneriffa sind keine Flüsse. Das Wasser, das am Abhang der Berge herausbricht, ist sehr hart und rauh. Die Einwohner graben ihm Canäle in ausgehöhlten Baumstämmen, und

leiten es in dieſem nach ihren Wohnungen. Aber auf dieſem kurzen Weg verliert es ſeine Rauhigkeit noch nicht. Sie nehmen daher den Filtrirſtein, der in ihren dortigen Steingruben ſehr häufig bricht, und ſeihen es durch dieſen löcherichten Stein. Adanſon ſagt, daß das eine zimlich rußfärbige Lava ſey, die das Mittel zwiſchen der Dichtheit einer grauen Lava, und den ſichtbaren und häufigen Löchern des Bimsſteins halte. Dieſer jenen Inſulanern unentbehrliche Stein würde in jedem andern Winkel der Schöpfung lange den Werth nicht haben, den er in Teneriffa hat. Wir würden ihn überſehen, oder zu unſern Bauſteinen werfen -- Aber die Weisheit Gottes erſetzt durch dieſe Steinart die Abweſenheit der Ströme, die ſich durch unſere Triften hinſchleichen, und ließ -- vielleicht ſchon vor vielen Jahrhunderten dort in einem feuerſpeyenden Berg tief unter der Erde viele tauſend Centner Mineralien entzünder, und in dieſe Steine umgeſchmolzen werden, um dem Land zu den erſten und allgemeinſten Bedürfniſſen zu verhelfen -- Wer denke nicht hier an den mahleriſchen Ausdruck unſers groſſen Dichters:

Der Weiſe ſieht und liebt im Schönen der Natur
Vom Unvergänglichen die abgedruckte Spur.

Wahrlich, man muß am hellen Tag nicht ſehen können, wann man nicht die wunderbare Verket-

tung, die weiſe Verknüpfungen, die paſſende Auswahl, den wahren Nutzen, der überall in der Natur mit reinem und edeln Schmuck gepaart iſt, bey jedem Schritt in der Welt bewundern will. Weit in Aſien hinein lauft der Caucaſus, ein rauher und unfruchtbarer Berg, aber er ſchenkt doch Naphta, Bergöl, Steinſalz den Einwohnern jenes Landes in unſäglicher Menge. In Pohlen nähren ſich von der Zucht der Bienen und von der Bereitung des Wachſes viele tauſend Menſchen. Und was thun erſt jene faſt unerſchöpfliche Salzklüfte bey Cracau? Das Schaf will wenig Waſſer, Pfützen ſind ihm Gift, im Sommer hat es faſt keinen Eindruck von der Hitze, im Winter braucht es kaum alle zwey Tage zu trinken, in einem naſſen Sommer wird es krank, bey Nacht iſt es nicht gern eingeſperrt, trockne, luftige, vom Wind durchblaſene, freye Oerter ſind ihm lieb, in einer mondhellen Nacht liegt es gerne unter freyem Himmel, und iſt bey dem erſten Zeichen des grauenden Tags wieder rege -- gerade ſo paßt es in die heiſſen Morgenländer, in welchen es auch von je her iſt erzogen worden. Gefällt es Gott, dem Seehund einmal zu rufen, daß er nicht mehr ſey, und daß ſein letztes trächtiges Weibchen die unreife Frucht vor der Zeit unter den Eisbänken des Meers herausarbeite, und mit ihr in Schlund,

verſinke, ſo wird die erſchrockene Natur dem Befehl mit lautem Beben zuhören -- aber das Volk der Grönländer wird mit dieſem Ruf zugleich ſein Todesurtheil hören, und alles verlieren, womit es ſich kleidet und ernährt. Dann wird der Unheilige auf jene rauhe unfruchtbare Eisgebürge ſtehn, und den Gott läſtern, der eine Welt ſchuf, die nicht bewohnt werden kann. Die hohen Alpen in der Schweiz, wie wichtig ſind ſie für ihre Bewohner, -- für Europa! Setzt ſie in Gedanken in die ſchöne Gegenden des Rheins, ſo werden ſehr viele Flüſſe ihren Lauf veränderen müſſen, viele werden gar nicht entſtehn können, die Produkte der Schweiz und der Rheingegenden werden ſich nicht mehr gleich ſehen; wie viele Vortheile, die uns die Menge des Weins und der Frucht darbiethet, werden dann wegfallen! Wie viele Thiere, für die jetzt die ſteilſten Spitzen der Berge romantiſche Gefilde ſind, werden uns verlaſſen und nach Italien gehen müſſen? Erlaubt den Inſekten, die das Mays (Zea L.) aufſuchen, daß ſie dieſe fruchtbare Pflanze ausrotten, ſo iſt von den dürren magern Sandländern, von den groſſen und weiten Heiden in Nordamerika und in vielen andern Ländern, wo alle Erdarten beynahe nichts, als trockner Sand ſind, in dem weder Weizen noch Gerſten fortkommt, weiter nichts mehr zur Summe der Nah-

rungsmittel zu erwarten. Aber die Mayspflanze, die der Schöpfer jenen Reichen zum Ersatz einer bessern Erdlage gegeben hat, wird in Neujersey oft vier Ellen lang, jeder Stock bekommt 6 bis 7, gemeiniglich vier Aehren, und an jeder Aehre sitzen wohl siebenhundert starke volle Körner. In Virginien säet man überdiß das Mays oder Welschkorn alle Jahre zweymal und erndtet auch doppelt in jedem Jahr. (s. Schwed. Abhandl. XIII. 1751. S. 320. XIV. 1752. S. 32.) Der geschäftige Fleiß des Europäers hat dies Gewächs auch zu uns gebracht, und in kurzer Zeit gewöhnte es sich an unsern Sandboden - - aber bey uns erhält es nie den hohen Grad einer geschwinden Vermehrung, auf den es die Natur da, wo es wild ist, wo es am nöthigsten ist, führt. - - In Engelland ist ein Kolben Welschkorn eine grosse Seltenheit, und man glaubt, daß es dort gar nicht fortkommen kann. (s. Genaue Beschreibung der Landwirthschaft auf einem Landgute in Suffolck S. 73.) Von undenklichen Zeiten her, lange ehe in Europa der Name des vierten Welttheils bekannt wurde, bauten es die Wilden, kannten unsre Getraidearten gar nicht, und machen sich noch, nebst dem, daß sie die halbreife Aehren am Feuer gebraten essen, Brod, Bier, Grütze, Mehl, Brey davon, füttern mit den getrockneten Blättern

Pfer-

Pferde und Kühe, so wie die Natur noch Vögel, Mäuse, Ratten, Dachse und Insekten damit ernährt. -- Die königliche Stadt Tunis würde durch die viele Seen und Moräste, die sie umgeben, sehr ungesund seyn, wann nicht die vortreflichen Ausdünstungen der unzählichen Mastix, Myrten, Roßmarin, Gummi und andrer Gewürzpflanzen, die in Oefen und Bädern verbrannt werden, jene schädliche Dämpfe wieder verbesserten, und der Luft einen merklichen Geruch mittheilen. (s. Shaws Reisen Leipz. 1765. S. 77.) Die Natur wußte es, daß die Ausdünstungen eines Vesuvs auf der Molukkischen Insul Ternate dem Leben der Menschen schädlich seyn könnten. Der feuerspeyende Berg mußte dort seyn, sonst würde ein grosser Theil von Ostindien beständig in Gefahr seyn, wie Martinique und Smyrna, von den schrecklichsten Erdbeben verwüstet zu werden. Aber er sollte nicht zur Plage ihrer edleren Geschöpfe seyn. Sie setzte daher auf alle Molukkische Insuln die Gewürznelkenbäume (Caryophyllus aromatica L.) die mit ihren starken und durchdringenden Ausdünstungen die Luft wieder verbessern, und jenen ungesunden Düften das Gleichgewicht halten sollten. Wie allgenugsam ist die Natur! Wie treffend in ihren Anstalten! So lange die Gewinnsucht der Menschen

die Natur nicht störte und entweihete, lebten die Einwohner jener reizenden Inſuln lange, und man wußte von vielen Krankheiten nichts. Als aber der Handelsgeiſt der Holländer den Plan entwarf, die 300000 Pfund Gewürznelken, die Europa alle Jahre verbraucht, nur allein von Amboina und drey andern kleinen Inſuln zu ziehen, dem Beſitzer von Ternate Geld zu geben, und von ihm die Erlaubniß zu kaufen, dieſe vortrefliche Bäume auf allen andern Molukkiſchen Inſuln auszurotten, damit ſie den Alleinhandel hätten, und nach Belieben den Preis dieſer Waaren beſtimmen könnten - - als man ſo die Natur da, wo ſie am ſchönſten iſt, ſchändete, ſo nahm ſie auch im Zorn ihre wohlthätige Einrichtungen zurück, und ließ die Geitzigen die Strafe ihres Frevels fühlen. Man rottete überall die Wohlgerüche ausſtrömende Bäume aus, und mit ihrem Untergang verſchwand die allgemeine Arzney, die die Natur vorher umſonſt dargebothen hatte; ſo wie die Axt im Wald ſchallte, verſiegte allmählich das Balſam-Meer, die geſunde Luft, und vom dampfenden Veſuv flog der Saame zu Krankheiten und Seuchen jetzt ungehindert empor. Ein ganzes Heer von neuen Krankheiten befiel die Einwohner - - ach! ſie waren ſo glücklich, ehe im en Haus der hungerige Europäer kam.

kam. Alle Wissenschaft der Aerzte wurde vergebens erschöpft; in der Luft schwamm das feine Gift und schlich mit jedem Athemzug ins Blut über, der Greise wurd nun immer weniger unter ihnen, das hohe Lebensalter, das sonst nicht selten gewesen, floh weg von ihnen über Berg und Meer; der Berg, den sie vorher kaum gespührt hatten, war jetzt ihr Feind, ihr Zerstöhrer, ihr Mörder, man sah zu spät den Fehler ein, und bereute vergebens die Unachtsamkeit, womit man Naturgeschenke weggeworfen hatte -- (s. Berl. Samml. VI. S. 590.) Sehet da das geheime Spiel der natürlichen Triebfedern! Die feine Weisheit, die alles im Verborgenen ausführt, und durch verdeckte Anstalten Uebel verhütet, und Schaden abwendet -- die kleinen Umstände, auf die das Wichtigste, bey der Erhaltung der Menschen ankommt -- die mannigfaltige Wege, die die Natur geht -- die Grösse Gottes, wie sie die Kurzsichtigkeit eines wilden und eines cultivirten Volks weit hinter sich zurück läßt -- Sehet da die Unverbesserlichkeit aller Einrichtungen in der Schöpfung! Ein brennender Berg kann eine ganze Gegend mit Pest erfüllen, und alle Menschen verscheuchen. Aber ein einziger [illegible] muß sich [illegible] entschütten, so ist die [illegible], u[illegible] und pflegt seine

Bes

die Natur nicht störte und entweihete, lebten die Einwohner jener reizenden Inſuln lange, und man wußte von vielen Krankheiten nichts. Als aber der Handelsgeiſt der Holländer den Plan entwarf, die 300000 Pfund Gewürznelken, die Europa alle Jahre verbraucht, nur allein von Amboina und drey andern kleinen Inſuln zu ziehen, dem Beſitzer von Ternate Geld zu geben, und von ihm die Erlaubniß zu kaufen, dieſe vortrefliche Bäume auf allen andern Molukkiſchen Inſuln auszurotten, damit ſie den Alleinhandel hätten, und nach Belieben den Preis dieſer Waaren beſtimmen könnten - - als man ſo die Natur da, wo ſie am ſchönſten iſt, ſchändete, ſo nahm ſie auch im Zorn ihre wohlthätige Einrichtungen zurück, und ließ die Geitzigen die Strafe ihres Frevels fühlen. Man rottete überall die Wohlgerüche ausſtrömende Bäume aus, und mit ihrem Untergang verſchwand die allgemeine Arzney, die die Natur vorher umſonſt dargebothen hatte; ſo wie die Axt im Wald ſchallte, verſiegte allmählich das Balſam-Meer, die geſunde Luft, und vom dampfenden Veſuv flog der Saame zu Krankheiten und Seuchen jetzt ungehindert empor. Ein ganzes Heer von neuen Krankheiten befiel die Einwohner - - ach! ſie waren ſo glücklich, ehe im ſchwimmenden Haus der hungerige Europäer daher kam.

kam. Alle Wissenschaft der Aerzte wurde vergebens erschöpft; in der Luft schwamm das feine Gift und schlich mit jedem Athemzug ins Blut über, der Greise wurd nun immer weniger unter ihnen, das hohe Lebensalter, das sonst nicht selten gewesen, floh weg von ihnen über Berg und Meer; der Berg, den sie vorher kaum gespührt hatten, war jetzt ihr Feind, ihr Zerstöhrer, ihr Mörder, man sah zu spät den Fehler ein, und bereute vergebens die Unachtsamkeit, womit man Naturgeschenke weggeworfen hatte -- (s. Berl. Samml. VI. S. 590.) Sehet da das geheime Spiel der natürlichen Triebfedern! Die feine Weisheit, die alles im Verborgenen ausführt, und durch verdeckte Anstalten Uebel verhütet, und Schaden abwendet -- die kleinen Umstände, auf die das Wichtigste, bey der Erhaltung der Menschen ankommt -- die mannigfaltige Wege, die die Natur geht -- die Grösse Gottes, wie sie die Kurzsichtigkeit eines wilden und eines cultivirten Volks weit hinter sich zurück läßt -- Sehet da die Unverbesserlichkeit aller Einrichtungen in der Schöpfung! Ein brennender Berg kann eine ganze Gegend mit Pest erfüllen, und alle Menschen verscheuchen. Aber ein einziger Baum muß sich seiner Dünste entschütten, so ist die Luft gesund, und das Land trägt und pflegt seine

Bewohner. - - Wehe der Seele, die hier keiner Empfindung offen, und der tiefsten Anbethung nicht fähig ist!

Laßt uns mit diesen Gesinnungen, die des Menschen so würdig sind, und das Gemüth immer milder und sanfter machen, zu einem Thier fortgehn, das freylich nur neun Zoll groß ist, meistentheils unter der Erde wohnt, von manchem Reisenden, den die Natur nicht zu ihrem Beobachter bestimmt hat, verwünscht wird, den Freunden der Werke Gottes selber erst vor kurzem bekannt worden, vom Schöpfer aber zu grossen und wichtigen Diensten in seiner Welt bestellt ist. Das ist die Maulwurfs Ratze (Mus Myospalax Laxmanni) in Siberien. Ein Geschöpf, ohne welches ein weitläuftiges und stark bevölkertes Land gar keine Sommergewächse tragen würde. Ein Geschöpf, das den Anblick der Sonne zu fliehen scheint, im Wohnzimmer krank, unruhig, verdrüßlich wird, jede Nahrung, die es nicht in seinen Gruben ungesehen verzehren kann, mit Eckel ansieht, und gleichwohl vielen andern Vögeln - - Creaturen, die so weit von ihm entfernt sind, die Gelegenheit zum Brüten, Schutz vor dem Raubvogel und sichre Zuflucht verschaft. *) Sein er-

*) s. die Nachrichten und das Kupfer von der Maulwurfs Ratze in Neu. Mannigfalt. II. S. 807. f.

erſter Beobachter, Laxmann, fand das ſüdliche Siberien faſt ganz von Moosarten entblößt. Statt dieſer grünen Decke, womit die Natur ſonſt jede ungebaute Gegend überkleidet, iſt das ganze Feld zwiſchen den Strömen Ob und Irtyſch ein einziges Gewebe, ein dicker zuſammenhängender Filz über und unter der Oberfläche. Die viele kleine Gebüſche, die Stauden, und andre hartſtenglichte Gewächſe bedecken das Land oben, und ihre dicke und äſtige Wurzeln verſchlingen ſich unter der Dammerde eben ſo ſehr in einander, und dadurch wird das ganze Feld hart, torfartig, und für jede Wurzel einer Sommerpflanze undurchdringlich. Ein Beweis, wie geſchwind der ganze Erdboden ein einziges Geſträuche, ein dicker Wald von Pflanzen ſeyn würde, wann der Menſch ſich keine Mühe geben ſollte, ihn zu bauen. Ein deutlicher Beweis von der grenzenloſen Fruchtbarkeit einiger Pflanzen, die da, wo ſie nicht von Inſekten oder andern Thieren eingeſchränkt werden, zum Erſtaunen wuchern, und alle Räume erfüllen könnten. Aber nach den ewigen Ordnungen der Natur ſoll unter allen Erſchaffenen keines das andere an ſeinem Fortkommen hindern. Das allervollkommenſte Gleichgewicht erreicht der Menſchenverſtand in keinem Fall, ſobald er mehrere Kräfte zuſammen nehmen und zu einem Zweck

hin-

ſen, zum Aufſtoſſen eingerichtet, ſein Naturell iſt ſanft, nicht beiſſend -- dies nützliche Thier hält ſich alſo vermuthlich, eben ſo wie unſre Maulwürfe, den ganzen Tag unter der Erde vor ſeinen Feinden verborgen, und beſucht nur bey Nacht mit ſeinem Gatten den ſtillgewordenen Schauplatz. Aber ſie alle arbeiten beſtändig daran, daß der Erdboden in Siberien nicht ganz verſchloſſen wird. Durch dieſe Thiere iſt alles ſo unterminirt, ſo locker, ſo hohl, daß nicht nur der Reiſende Mühe hat, ſich in dem Boden, der immer unter dem Fußtritt ausweicht, veſtzuhalten, ſondern auch Pferde ſtürzen, wann ſie in dieſe Gräber treten, die nur ſcheinbar bedeckt ſind. Wann uns der, der es für einen Ruhm der Vernunft anſieht, alle Endurſachen, alle weiſe und beſtimmte Zwecke der Schöpfung zu läugnen, auch da noch zu widerſprechen nicht erröthet, wo wir die Folge der Veränderungen, den Zuſammenhang wenigſtens bis auf eine gewiſſe Weite überſehen, alle Theile untereinander vergleichen, und die Beziehungen aller Umſtände und ihre gegenſeitige Verhältniſſe mit Händen greifen können -- wann man auch hier mit den gewöhnlichen Waffen den Stoff dieſer Reflexionen, die wenigſtens ſüſſer und würdiger ſind, als ein Weltplan, in dem alles iſt, nur Gott nicht, zerſtöhren, und die Quelle unſrer heili-

gen

gen Empfindungen verstopfen will - - so lerne man, vom rußischen Beobachter, daß in Siberien, alle die Stellen abgerechnet, wo entweder Mensch oder Wasser das Feld zugerichtet hatte, nirgends ein Sommergewächs vorkommt, als auf diesen von der Maulwurfs Ratze aufgeworfenen und aufgelockerten Erdhaufen. Wer den Gang der Vegetation der Pflanzen kennt, und die ersten feine Sprößlinge, die aus dem Saamkern hervorstossen, der wird auch, ohne an den Obstrom zu reisen, gerne glauben, was der Naturforscher erzählt. Doch das ist nicht der einzige Vortheil, den dies Thier der Welt leistet. Alle Werke Gottes haben das Gepräge der Gemeinnützigkeit, und vervielfältigen sich durch ihre milde Folgen. Das Thier, das ohne den Anblick der Sonne leben muß, lebt doch für die viele kleine Vögel, die sich im Sommer auf den siberischen Ebnen aufhalten, und sich ohne Zweifel von den Raupen und Saamen jener Gewächse nähren. Nach den Gesetzen der Natur machen unzählige Habichte und Stoßvögel Jagd auf sie. Das flache Feld dient ungemein zu diesen Verfolgungen. Laxmann sagt, daß eine unglaubliche Menge Habichtarten beständig hin und her fliegen, und die kleineren Vögel aufsuchen. Hier also, wo die Gefahr diesen wehrlosen Thieren immer nahe ist, würde

de es aller ihrer väterlichen Liebe ungeachtet äusserst schwer, vielleicht unmöglich seyn, nur eine Brut aufzuziehen, wann die Alten ihre Kinder an der freyen Luft ausbrecken müßten. Der Schöpfer sah diese Schwierigkeiten, und befahl der Maulwurfs Ratze, ihre Höhlungen überall auszugraben, und sie nachher den kleinen Vögeln zur Wohnung, zum Brautzimmer, zum sichern und verdeckten Lager ihrer Jungen zu überlassen. Man findet dort die Vogelnester nicht sichrer, als wann man sie in den unterirdischen Kellern, in den Gruben, die das vierfüßige Thier gemacht hat, aufsucht. In diesen stillen Vertiefungen deckt die Mutter, dem Raubvogel unsichtbar, ihre liebe Nachkommenschaft, jedes Paar kennt seinen Ort, hat seinen geheimen Eingang, und freut sich des Schutzes, den ihm die Natur gönnt. - - Weiser und zärtlicher Gott! wer ist wie du? Mit süssen Thränen im Aug schau ich nach dir, und opfre dir Dank und heiliges Gefühl. Ach, daß alle meine Mitbrüder deine Werke bewundern, und dich in jedem Geschöpf lieben möchten! Gott! wann auch der Jahre Last mich einst niederbeugen sollte, so laß mir nur Augen und Ohren, um mich in deinem Vorhof recht satt zu sehen! Und wann dann jeder Tag dir heilig, und jeder Gedanke von dir erfüllt gewesen ist, du unerschöpflicher

licher Wohlthäter! dann lehr mich näher bey dir in erhabenern Tönen dich und deine Pracht besingen. Ja, sie werden gewiß kommen, die reizvollen Zeiten, wo an der Bühne des Himmels überall Felder, Schulen, und Uebungen für mich seyn werden, wo Irrsterne, Satelliten, Sonnen, und Erden mich aufnehmen, unterrichten und sättigen werden, wo ich durch alle Verhüllungen durchschauen, und das ewig fortrollende Gebäude ganz studiren, alle deine Gütigkeiten - - du Urquell des Guten und Wahren! im unverdunkelten Licht umfassen werde. - -

Jene grosse Männer, Leibnitz und Wolf haben sich unstreitig schon dadurch verdient, unsterblich gemacht, und zu einer ächten Philosophie, zu einer gesunden Theologie, zu einer vernünftigen Naturkunde den Grund gelegt, daß sie den wichtigen Satz: Alles, in der Welt, ist in Absicht des Raums und der Zeit mannigfaltig verknüpft - - aufstellten. In der grossen und in der kleinen Welt sind alle Veränderungen, die zugleich miteinander vorgehen, und auf einander folgen, unter sich selbst verbunden. So wie auf der ganzen Erde das alles immer beysammen liegt, was für einander bestimmt, geschaffen ist, und gemeinschäftlich wirken soll, so ist auch in der Körper- und in der Geisterwelt der gegen-

wärtige Zuſtand allemal im Vorhergehenden gegründet, iſt das Reſultat von Erſcheinungen und Vorfällen, die ſchon lange vorbeygezogen ſind, hat oft einen ſehr entfernten, dunkeln Urſprung, eine Maſchinerie, durch alle Jahrhunderte durch zerſtreut, die nur das Auge des Allwiſſenden zuſammenſtellen und ſpielen laſſen kann. Alles, was geſchiehet, iſt die Wirkung von einem oder mehreren andern Weſen. Zu jedem Werk macht die Natur, die Freundin der Ordnung, der ungeſtörteſten Harmonie, der Stätigkeit und Regelmäßigkeit, erſt die Anlage, und ſetzt hernach unvermerkt, in unſichtbaren Gradationen immer mehr zu dieſem Anfang. Nie ein Sprung, nie ein blitzſchnelles Fortreiſſen ihres unmündigen Werks, nie ein plötzliches Erheben deſſen, was erſt werden ſoll, auf den Gipfel der Vollkommenheit, niemals ein augenblickliches Erſcheinen eines ganz fremden Geſchöpfs in unſerm Weltſyſtem - - Die Natur hat Kräfte, Mittel, Verbindungen, Beziehungen, wechſelsweiſe Bedürfniſſe, Triebe, blinde und freye Neigungen, und das alles braucht ſie zu ihren Abſichten, zu ihren weiſen und groſſen Anordnungen. Wären auch die Kräfte der Natur nicht geſpannt, wäre nicht durch die höchſte Regierung ihres Urhebers jeder Kraft eine Gegenkraft entgegen geſtellt - - wie fürchterlich

lich, wie schrecklich, wie zerstöhrend würden sie in jedem Fall seyn? Aber ihre Verknüpfung mit andern, ihre Richtung, das Maaß ihrer Heftigkeit, die Stärke ihrer Wirkungen, ihre Dauer, ihr Feld, ihre Ausdehnung, ihr Widerstand -- das alles steht immer unter der genausten Aufsicht und Lenkung des allüberschauenden Wesens. Im Menschenkörper ist ein beständiger Umlauf der Säfte, ein ewiges Einwirken der flüßigen Theile auf die vesten, und ein unaufhörliches Zurückwirken der vesten Theile auf die Feuchtigkeiten, ein beständiges Reiben und Stossen, ein immerwährender Wechsel zwischen Ausdehnen und Zusammenziehen, ein nie stillstehender Druck und Gegendruck, ein unaufhörlicher Kampf und doch immer vollständige Einigkeit und Freundschaft, ein Streit, den nie ein Friede endigt, bis das ganze Gebäude in seinen Grundlagen erschüttert wird, und der doch das Mittel zu seiner Dauer ist. Eben so in der Menschen Seele -- Immer Ebbe und Fluth, immer eine Reihe von Vorstellungen, die alle unter sich zusammenhängen, in den ersten Eindrücken, in den vorigen Empfindungen, in der Sphäre, die uns umgiebt, im Körper, der an der Seele hängt, gegründet sind, und bald dunkler, bald merklicher aus allen diesen Quellen entstehen. Wann die Allmacht sichtbar

unter den Menſchen herumwandelt, dann können faulende Leichen in einer Minute ihre ganze Organiſation wieder erhalten, dann ſchafft ein Wort in allen den vielen tauſend Aederchen des ausſätzigen Körpers aus aufgelöſter Jauche geſundes, friſches, reines Blut, und jedes Kügelchen hat wieder natürliche Röthe und natürliche regelmäßige Geſtalt. Aber ſo lang nicht höhere Zwecke die Geſetze der Natur unterbrechen, ſo geht die Kette vom erſten bis zum letzten Thier, vom Ey in der Henne zum jungen Vogel, von der Eichel zur Eiche ununterbrochen fort. Wie könnte auch die Erde im Frühjahr wieder jung werden, ſich überall mit ſo vielen friſchen Pflanzen ſchmücken, wann ſie nicht im Winter Zeit und Ruhe gehabt hätte, die verflognen Beſtandtheile ihrer ehemaligen Kinder wieder an ſich zu ziehen, und ſich von neuem zu bereichern? Im Herbſt ziehen viele Vögel von uns -- da ſind die Kräuter und Saamen größtentheils dahin, da ſind die meiſten Inſekten todt, da entweicht die Sonne, und die Kälte ſteigt, da fällt das Laub von den Bäumen, und alſo würde der Schnee im Neſt liegen bleiben und gefrieren, da ſind die meiſten Sümpfe, Teiche, Pfützen und Ströme voll Eis, und die Fiſche entfernen ſich zum Theil, da liegen die Schlangen, die Fröſche, die Kröten, die Eidechſen, die Salaman-

der

der im Winterſchlaf — Wovon ſollte der Vogel, der ſo ſchnell verdaut, ſo heiſſes Blut hat, und viel ausdünſtet, leben, wann ihn nicht die Liebe der Natur in einer andern Sommergegend umarmte? Der größte Taucher, oder die Grebe, (Colymbus major Gesn.) läßt ſich hingegen im Sommer nirgends ſehen. Wahrſcheinlich beſucht er alsdann auf den höchſten Alpengebürgen in der Schweiz die viele kleine mit Fiſchen angefüllte Seen, und da ihm die Natur die Füſſe ſo weit hinten hin geſtellt hat, daß er im Waſſer mit aufgerichtetem Leib, faſt gerade wie ein Menſch gehen kann, und, um allen Nachſtellungen zu entgehn, über den Spiegel des Waſſers nichts als den ſehr kleinen Kopf herausſtreckt, ſo kann er nach Belieben, geſtützt auf die Haut, die die Zehen und Lappen verbindet, und auf ſeine platte Nägel, mit dem langen ſpitzigen Schnabel die Fiſche in der Tiefe aufſuchen und ſpeiſen. Sobald aber wegen der Kälte, die auf ſo erhabenen Bergen immer ſtärker iſt, und viel früher eintritt, als auf dem platten Land, die kleine Seen, in welchen er bisher Nahrung fand, zufrieren, ſo führt ihn die treue Natur, die immer an alle Unterthanen denkt, und für jeden gleichſam eine eigene Welt gebaut hat, von den beſchneiten Gipfeln der Alpen ins Thal herab, und übergiebt ihm jetzt den Neuſchateller und den Genferſee, die niemals

mehr, als etwa an ihren Ufern, mit Eis bedeckt werden. Hier braucht ihn die Natur zur Verminderung der fruchtbaren Fische, und hier ist es, wo er dem tödtlichen Geschoß des Menschen nicht mehr, wie in seiner Sommerwohnung, entgehn darf. Die Natur will, daß seine kostbare Haut am Bauch, in welche sie ihm die prächtigsten Federn, weiß wie Perlen, und mit dem feinsten Silberglanz gesteckt hatte, um ihn wider die scharfen Winde, die auf den Alpen rasen, zu beschützen, uns zukommen, und zu Muffen, Palatinen, und andern Verbräumungen auf den Kleidern der Damen angewendet werden soll. (s. Kupf. in Berl. Samml. VI. S. 450.) Wird man nicht auf solchen kleinen Reisen durch die Natur öfters ungewiß, ob man mehr ihre Güte empfinden, oder ihre Weisheit anstaunen, oder länger bey den Spuren ihrer Macht verweilen soll? Auch das Wasser, das in den Löchern der Alpenfelsen vom Schnee und Regen entsteht, wird mit Fischen bevölkert. Enten, wilde Gänse, und andre Wasservögel stehlen auf dem Land den Laich einiger Fische, und die Natur zwingt sie, diesen durch die Luft zu tragen, und ihn unverdorben in jenen Wassern wieder auszuwerfen. Dann braucht sie wieder einen Wasservogel, um diesen zwischen unzugänglichen Gebürgen sicher wohnenden Fischen Einhalt zu thun,

und

und ihrer Ausbreitung Schranken zu ſetzen. Und wann dann die Rauhigkeit jener Gegend dieſen Räuber wegjagt, ſo ſpart ſie ihm irgendwo andre Speiſe auf, und lehrt endlich ihren Liebling -- den Menſchen, ſich dieſes Vogels zu bedienen, und ſich mit ſeinem Schmuck zu putzen. Groſſe, weiſe, ſparſame Haushaltung des Schöpfers! wie viel Unterhaltung für den Verſtand, wie viel Nahrung für das Herz, wie viele edle Gegenſtände für die Einbildung, wie viel Stoff zum Dank und Lob liegt in dir verborgen! An jedem Gewächs iſt der Zuſammenhang aller Dinge in der Welt ſichtbar. Die Knoſpen, die ſich im Frühling entfalten, und durch den unnachahmlichen Schmelz ihrer Farben, durch die Zärtlichkeit ihrer feinzuſammengewickelten Blättchen, durch den Schimmer, durch die Delicateſſe im Bau ihrer Blütchen, jeden, der nicht ganz für alles Schöne verſchloſſen iſt, ins offne wiedergebährende Feld locken, und ihm Wald und Flur angenehm machen, entſtehn nicht erſt in jener lachenden Jahreszeit. Schon im vorigen Winter bildete ſie die unſichtbare Hand der Natur unter der Rinde der Pflanze, und verbarg ſie vorſichtig gegen das Ungeſtümm der Witterung. Sie entwickeln ſich nur, werden gröſſer, zerſprengen ihre Hüllen, erfüllen ihre Beſtimmung, und an ihrer Stelle werden ſchon

wieder andre gebildet, die in künftigen Jahren die Macht der Natur verkündigen sollen. Dort wirft das Erdbeben eine ganze Stadt um, und öffnet ihren taumelnden Bewohnern ein grauenvolles Grab — Der Sterbliche, der nichts weiter sieht, als den gegenwärtigen Augenblick, staunt, und weiß die Veranlassung nicht. Aber auch die fürchterliche Stunde, die Lissabon verschlang, und alle Elemente in Aufruhr brachte, war schon lange im Plan der Natur. Die Materialien zu diesem unterirdischen Brand lagen vielleicht schon seit der Schöpfung, gewiß seit der letzten Revolution auf der Erde da. Vielleicht loderte im Verborgenen das Feuer schon viele Jahre. Jener unglückliche Wintertag war nur der Zeitpunkt, in welchem die Gewalt der entzündeten Materie, und der eingekerkerten Luft sich einen Ausweg bahnte. Dort stürzt ein Berg aus seinen Wurzeln herab, und bedeckt ein stilles Dorf, das an seinem Fuß stand -- ohne äusserliche Kraft, die diese Massen aushebt und niederwirft. Das Regenwasser hat schon lange die Wände des Bergs abgespült, die Winde haben manches Erdtheilchen, das zum Staub ausgetrocknet war, weggeführt, das Wasser hat die Wurzeln der Gewächse, die sich in der Erde verschlungen, und dadurch viele Erdtheile zusammengehalten hatten, entblößt, ausgewaschen,

abgespült, und dadurch die Verbindungen aufgehoben; die Steine im Berg sind, weil sie jetzt an der Luft und im Wasser lagen, verwittert, weich, brüchig, mürbe geworden, und endlich aus einander gefallen -- Nach und nach glich der Berg einem Körper, der viel Fleisch, aber keine Knochen, keine Knorpel hätte. Er hieng eine Zeitlang in der Luft, und ward immer mehr vermindert, immer mehr ausgefressen, und seiner Haltung, seiner Vestigkeit beraubt -- Mußte dann nicht das ausgehöhlte Gewölbe endlich herabfallen, da es nicht mehr unterstützt war? Ein Zusammenfluß von vielen kleinen Thätigkeiten in der Natur bringt endlich eine grosse Wirkung hervor. Und wie sollte es ihr an Gelegenheit fehlen, zu irgend einem Zweck viele Mittel auszudenken? Man erinnre sich an das verflochtene Gewebe der Blutgefäße, die den ersten Stoff eines Menschen, eines Thiers tragen, und mit allen zu seiner Ausfüllung und Entwickelung nöthigen Säften versorgen -- an die Brust voll Milch, die hernach an die Stelle des Mutterkuchens tritt, sich zu gehöriger Zeit dehnt, erweitert, und die kostbare Nahrung aufnimmt -- an das Weisse im Ey, das den Dotter umfließt, bewahrt, und ihm, so wie er zum Vogel umgeschaffen wird, zur Erhaltung dient -- an den Kern (Cotyledones) im Saa-

men, deſſen mehlichte Körner in das junge Pflänzchen übergehn, bis es Waſſer trinken, und ſich ſelbſt erhalten kann - - Wem ſollten dieſe regelmäßig zuſammengeordnete Geſchenke der Natur nicht die deutlichſten Beweiſe einer Vorſehung ſeyn, die ſtets über dem Leben aller Erzeugungen wacht, und da ſchon geſchäftig iſt, wo noch kein menſchliches Aug ihren Operationen zuſehen kann? Die Bruſt des Menſchen und der gröſſeren Thiere kann ſteigen und fallen. Sie kann ſich erweitern und enger werden, aber dem Volk der Inſekten gab die Natur eine kleine, veſte, mit Schildern verwahrte Bruſt, weil ſie dieſen Wechſel des Ein- und Ausathmens nicht nöthig haben, und durch mehr als eine Oeffnung Luft in ihre Gefäſſe einſaugen. Uns gab die Natur nur an den Spitzen der Finger und Zehen harte Nägel, weil wir ſonſt die Enden der Nerven überall anſtoſſen, und uns grauſame Schmerzen zuziehen würden. - - Das Cameel trägt auch auf der Bruſt eine dicke unempfindliche Schwüle, weil ſeine Beſtimmung öfters ein Niederbeugen auf harte Körper, (1 B. Moſ. XXIV, 11.) auf ſpitzige Steine, auf Kieſel und Sand mit ſcharfen Ecken erfodert, weil ſie in ihrem Land gar oft unter freyem Himmel auf die Knie ſich niederlegen, und die Nacht ſo zubringen müſſen. Reißt dem Canarienvogel

seine Pflaumfedern aus, so verfriert er in der obe-
ren Luft, so kann er sein Futter nicht verdauen, und
seine niedliche Eyer nicht erwärmen. Schneidet
dem Adler seine lange Schwungfedern ab, so wird
er sein Felsennest nicht mehr erreichen können, seine
Jungen werden vergebens die Wiederkunft der
Mutter erwarten, und vom Hunger abgezehrt end-
lich sterben müssen. Sollen die Fische ihre
Schwimmblase verlieren, so können sie nicht mehr
in dem Theil der Welt bleiben, in dem sie sich bisher
zur Glückseligkeit vieler tausend Menschen aufgehal-
ten haben. Setzet die Löwen, die Strauffen, die
Tyger und andre Raubthiere, die in Afrika noch
übrig sind, mitten in das Menschenvolle Europa, so
sind sie in kurzer Zeit ausgerottet, und die Schö-
pfung verliert ihre wichtigsten Bedienten. Schickt
eine Seuche unter die Schildkröten im Meer, und
auf ihr eigentliches Vaterland, auf die Ascensions-
insul, wo jeder Seefahrer anlandet, so wird die
Seekrankheit noch viel grössere Verwüstungen un-
ter den Menschen anrichten, als sie bisher gethan
hat. Die Zunge der Spechte und der Schwal-
ben gleicht - - ein schöner Anblick unter dem Mi-
kroskop - - einem Pfeil mit Widerhacken, mit ge-
spaltener Spitze, selbst im Gaumen haben die
Schwalben solche Zacken, (Berl. Samml. IV.
S. 569.)

men, deſſen mehlichte Körner in das junge Pflänzchen übergehn, bis es Waſſer trinken, und ſich ſelbſt erhalten kann - - Wem ſollten dieſe regelmäßig zuſammengeordnete Geſchenke der Natur nicht die deutlichſten Beweiſe einer Vorſehung ſeyn, die ſtets über dem Leben aller Erzeugungen wacht, und da ſchon geſchäftig iſt, wo noch kein menſchliches Aug ihren Operationen zuſehen kann? Die Bruſt des Menſchen und der gröſſeren Thiere kann ſteigen und fallen. Sie kann ſich erweitern und enger werden, aber dem Volk der Inſekten gab die Natur eine kleine, veſte, mit Schildern verwahrte Bruſt, weil ſie dieſen Wechſel des Ein- und Ausathmens nicht nöthig haben, und durch mehr als eine Oeffnung Luft in ihre Gefäſſe einſaugen. Uns gab die Natur nur an den Spitzen der Finger und Zehen harte Nägel, weil wir ſonſt die Enden der Nerven überall anſtoſſen, und uns grauſame Schmerzen zuziehen würden. - - Das Cameel trägt auch auf der Bruſt eine dicke unempfindliche Schwüle, weil ſeine Beſtimmung öfters ein Niederbeugen auf harte Körper, (1 B. Moſ. XXIV, 11.) auf ſpitzige Steine, auf Kieſel und Sand mit ſcharfen Ecken erfodert, weil ſie in ihrem Land gar oft unter freyem Himmel auf die Knie ſich niederlegen, und die Nacht ſo zubringen müſſen. Reißt dem Canarienvogel

ſeine

fühlen den ganzen Reiz der wiederkehrenden Sommerzeit, und fangen mit freudigen Summen ihre Geschäfte an. Doch ich würde nie aufhören können, wann ich das entzückte Aug in allen Wonne und Ueberfluß strömenden Provinzen der Natur umherschweifen, und auf jedem Gegenstand, der die Weisheit seines Urhebers predigt, ruhen lassen wollte. Gott weiß allein, wie viele tausend Arten von Creaturen im süssen Wasser, und im Seewasser alle Monate durch unzählige kluge, sparsame, und doch allemal hinlängliche Einrichtungen ernährt werden. Wie viele tausend Geschöpfe, und wie viele Ressorts mögen noch in der Luft, in der Erde, und in jeder Pfütze seyn, von welchen wir nie nur eine Vorstellung haben werden! Es giebt vielleicht Elephanten und Kalapassenbäume in der unsichtbaren Welt -- aber welcher Mensch, welcher Engel kann so hoch auffliegen, so weit umher sehen, daß er alle Räder, die sich in der grossen Maschine der Welt stets herumwälzen, zählen könnte? Für den Weisen ein Meer, in dem er sich gerne verliert, und seine Schwäche gesteht.

(Wird fortgesetzt.)

S. 569.) damit sie die Insekten im Flug erhaschen, und desto vester halten können. Die wilde Hecken-Rose stirbt allemal im Spätjahr ab, aber unter dem Schnee erhält sich die Wurzel, der Sommer kommt, der Zweig schlägt von neuem aus, ein schöner Schmetterling legt seine Eyer darauf, die Raupen kriechen aus den Eyern - - Auf einem Baum nahe dabey baut ein kleiner Zaunkönig indessen sein Nest, und seine hungrige Kinder leben von der Brut dieses Buttervogels - - Schon im April bricht die Blüthe der Heidelbeere aus, und jeder Bienen Vater, der auf die Natur Acht giebt, sucht seinen Körben in diesen Hecken einen Stand zu verschaffen. Wenn diese emsige Thierchen den Winter, der für sie so leer, so todt, so arm und unfruchtbar ist, endlich überstanden, und den Lohn ihrer Arbeiten fast ganz aufgezehrt haben, bereitet ihnen die Aufmerksamkeit der Natur an diesem Gesträuch eine herrliche Speise. (Wittenb. Wochenbl. 1778. N. 47. S. 369.) Sie hängt an jede Blüthe Segen, schenkt jeder ein Tröpfgen Honig, die oft so groß und schwer werden, daß sie zusammenlaufen, herabfliessen, und den Weg in diesen Hecken ganz überziehen. Dann führt die Königin der Bienen ihr zahlloses Heer in diese Wälder, und alles lebt, alles geräth in Bewegung, der Fleiß erwacht, sie schütteln die Flügel,

füh-

fühlen den ganzen Reiz der wiederkehrenden Sommerzeit, und fangen mit freudigen Summen ihre Geschäfte an. Doch ich würde nie aufhören können, wann ich das entzückte Aug in allen Wonne und Ueberfluß strömenden Provinzen der Natur umherschweifen, und auf jedem Gegenstand, der die Weisheit seines Urhebers predigt, ruhen lassen wollte. Gott weiß allein, wie viele tausend Arten von Creaturen im süssen Wasser, und im Seewasser alle Monate durch unzähliche kluge, sparsame, und doch allemal hinlängliche Einrichtungen ernährt werden. Wie viele tausend Geschöpfe, und wie viele Ressorts mögen noch in der Luft, in der Erde, und in jeder Pfütze seyn, von welchen wir nie nur eine Vorstellung haben werden! Es giebt vielleicht Elephanten und Kalapassenbäume in der unsichtbaren Welt -- aber welcher Mensch, welcher Engel kann so hoch auffliegen, so weit umher sehen, daß er alle Räder, die sich in der grossen Maschine der Welt stets herumwälzen, zählen könnte? Für den Weisen ein Meer, in dem er sich gerne verliert, und seine Schwäche gesteht.

(Wird fortgesetzt.)

II.

Wann man die Majestät Gottes, die grenzenlose Ausdehnung seines Weltstaats, die weisen und unverbesserlichen Anstalten, die reizenden Mannigfaltigkeiten der Natur, die allgemeine Liebe und Güte des Schöpfers gegen alle und jede Bürger in seinem Reich, die grossen Gerechtsame, die er sich vorbehalten hat, und die bewundernswürdige Mittel, wodurch er - - bey aller Freyheit und Uneingeschränktheit - - doch jedem Land, jedem Menschen, jedem Thier Gutes thut, kennen lernen will, so darf man nur mehrere, weitentfernte, entgegengesetzte, warme und kalte Länder mit einander vergleichen. Gott ist überall Vater, Erhalter, Quelle des Segens, Versorger und Ernährer seiner Geschöpfe. Am Nord- und am Südpol ist er groß, weise, wohlthätig. In den südlichsten Ländern gleicht seine Welt einer Mutter, die ungebethen dem Säugling die Brust entgegen trägt, mit ihm alles,

was

was sie hat, theilt, und dabey noch süsse Wollust fühlt. Sie mildert die Hitze des Tages durch den Thau der Nacht, durch einen gelinden Regen, der, wann man ihn unter freyem Himmel mit den blossen Kleidern auffaßt, oft so stark wird, daß er bis auf die Haut des Schlafenden eindringt. Dann netzt der glühende Löwe seine dürre Zunge, und das wallende Blut des Tygers wird dadurch abgekühlt. Die fast verschmachteten Gewächse füllen sich mit Saft an, die Morgensonne kommt, lockt ihnen wieder das Ueberflüßige ab, und schafft dadurch dem Menschen, der dem sengenden Stral kaum zu entgehen weiß, im Wald eine liebliche Ruhestätte, auf der ihn der Schlaf überschleicht und stärkt. Die Reisenden werden begeistert, wann sie uns die abwechslenden Aussichten, die waldichten Berge, die weiten Thäler, die herrlichen Ebnen, die breiten Ströme, die Menge, die Verschiedenheit der Aprikosen, der Oliven, der Feigen, der Kokosnüsse, der Datteln und andrer Früchte schildern wollen. Die Feigenbäume wachsen in Afrika in einer felsichten Gegend, aber ihre Früchte werden groß, und bekommen einen zarten Geschmack für die Zunge. Auch die Granatäpfel haben dort eine leckerhafte Mischung vom Sauren und Süssen. Die wohlthätige Natur gab den südlichen Gegenden die Wassermelonen,

lonen, begegnet dadurch der ausserordentlichen Hitze, durch welche die Säfte im Körper zuletzt scharf werden müßten, erfrischt das Blut, löscht den Durst, und wendet fieberhafte Anfälle ab. Im Thon, den der Nil in Egypten am Ufer liegen läßt, wachsen dort die Arbusen (Cucurbita Citrullus L.) ohne alle Wartung, die Aepfel bekommen wohl zwey Fuß im Durchmesser; man kann etliche Pfunde Saft aus dem wässerichten Fleisch herausziehen; man ißt sie zur Zeit der Reife durchgängig in Egypten; den Armen ist es Erndte für das ganze Jahr; man backt auch, wie aus unsern Kürbissen mit Mehl vermischt, Brod daraus; man kann den Saft, wie Hasselquist sagt, im hitzigen Fieber als ein sehr gutes Mittel trinken; Lepechin fand, daß man auch im hintern Rußland ganze Felder damit anbaute; das Getränke verursacht nur alsdann Coliken und Durchfälle, wann man gar viel zu sich nimmt, oder nach einer starken Erhitzung sich plötzlich damit erkältet -- Bey uns kommt das Gewächs zwar fort, aber die Früchte reifen selten, und der Geschmack bleibt fade. Die Natur hat uns dafür andre Gaben zu einem andern Clima gegeben -- Man kann es ihr auch nicht zum Vorwurf machen, daß in heissen Ländern überhaupt so wenig Wasserquellen sind, und daß die meisten Brunnen in Afrika und Arabien

bien salzicht und unangenehm zum trinken sind. Shaw versichert, daß man nur tief genug graben dürfe, um überall Wasser zu finden. Unter dem Sand liegt oft eine Lage von Thon und Schiefer, die das Wasser auffaßt und das weitere Eindringen hindert. Freylich sind dort auch Salzberge und Salzseen gar häufig; im Sommer sind die Ufer verschiedener afrikanischen Flüsse in der Tiefe von zwey oder drey Faden ganz mit Salz angefüllt. Für die Landwirthschaft unangenehm -- aber vortrefliche Einrichtung zur Schafzucht, weil diese Thiere am liebsten aus solchen Quellen saufen, und jede andre Regierung, als die Despotisch-türkische, und jene durchaus schlechte Verfassung, würde von den unerschöpflichen Salzquellen vermittelst des Handels die wichtigsten Vortheile ziehen, um so mehr, da man in dem heissen Land die Bequemlichkeit, das Salz sehr leicht zu trocknen, und oft gar einen kleinen Weg haben würde, um es bis zu den Schiffen an der See zu liefern. Man findet noch Spuren von den Städten der Alten, die auf lauter Cisternen voll guten Wassers gebaut waren. Eben dieser Vorrath von Salz ist auch der Grund von der Fruchtbarkeit des Bodens. Man darf nur Rohr und Stoppeln verbrennen, so ist das Land gedüngt. (s. Shaws Reisen. S. 15. 131.) Der

Silberfluß flößt immer die ſchönſten Silbererze aus den Bergen, die Stücke liegen am Ufer, ſchimmern unvergleichlich, und ſcheinen den Fleiß des Menſchen zu ermuntern - - aber was ſind die edelſten Geſchenke der Natur, wann ſie einem trägen, dummen, abergläubiſchen Volk in die Hände fallen, das ſich überall vordrängen könnte, und gerade das ſchwächſte und verachtungswürdigſte Volk iſt? - - In kalten Gegenden iſt die Natur ſparſamer, aber doch immer freygebig. Sie vertheilt alles, wie im Garten jedes Stück ſeine eigene Pflanzen tragen muß. Die ſchwediſchen Provinzen haben alle Etwas, wodurch ſich die Einwohner nähren und bereichern können. In Norrland gelingt die Viehzucht und der Flachsbau beſſer als anderswo. Dalecarlien verſah die Natur mit Kupfer und Eiſen, Smoland baut den Hopfen zum Bier, und liefert gute Käſe. Gottland hat viele Steingruben und Kalk. Jämteland verarbeitet ſeinen Thon, Oeſtergotland baut vorzüglich gute Erbſen, jede Stadt hat ihre eigene Manufaktur - - Das Meßing, das ein Teutſcher Eraſmus Ebner 1553 in Nürnberg erfand, (ſ. H. v. Murr Beſchreibung der vornehmſten Merkwürdigkeiten in Nürnberg. 1778.) beſchäftige viele Leute in Norrköping - - Die Birkenrinden-

Schuhe, die man in Schweden nicht entbehren

kann,

kann, ſind eine wahre Revenüe für Oeſthammar, in andern Städten verfertigt man Matratzen, ſpinnt Baumwolle, ſtrickt Netze und Garne zum Fiſchfang, lebt vom Handſchuhmachen, gewinnt an der Bereitung der Rennthierfelle, oder ſiedet eine Menge Pech, das im ganzen Königreich verſendet wird. (ſ. Nachrichten zur genauern Kenntniß des Königreichs Schweden. A. d. franzöſ. Th. II. Dresden 1778. gr. 8. S. 46-51.) Die Dannemoriſchen Eiſengruben in Upland liefern jährlich ungefähr 40000 Schiffpfund Eiſen, und über zweyhundert Menſchen arbeiten gemeiniglich in jenen Gruben. Die Schweden wohnen beynahe auf Eiſen. Ganze Felſen in Lappland und bey Torneo ſind voll von reichhaltigen und reinen Eiſengängen; man weiß aus ſichern Rechnungen, daß im ganzen Königreich 25,600 Menſchen mit dem Graben, Schmelzen und Schmieden des Eiſens beſchäftigt ſind. (ſ. Nachrichten ꝛc. S. 149. 156.) Eben ſo groß und gütig iſt die Natur gegen dies Volk noch in vielen andern Stücken. Wir wiſſen, daß allein im Jahr 1774 aus etlichen zwanzig Oertern 46375½ Dutzend Bretter, oder Dielen, 123 Tonnen Kümmel, 19548 Tonnen Salz, 154432½ Tonnen Heringe, (und jede Tonne wird zu 16 Thal. Sm. gerechnet,) 16769 Tonnen Theer, Stecknadeln für 350 Tha-

Silbermünz, und Steine von verschiedener Art für 6962 solche Thaler ausgeführt worden sind. (s. die Nachrichten ꝛc. S. 245 - 253.) Liebenswürdige Verfassungen in der Welt! Wer seine Kinder lieb hat, der mache früh sie damit bekannt. Weg mit den schmacklosen Fabeln und kindischen Sprüchelchen, die von so vielen Oertern und Städten in der Geographie erzählt werden. Lehrt die junge Seelen in jedem Land die besonderen Wohlthaten kennen, die Gott ihm gönnt. Sagt ihnen, wie wichtig der Berg, der Wald, die Meeresenge, der Strom jenen Bürgern sey. Predigt ihnen zuerst Gott und seine Werke, aber predigt stark und laut, rüstet euch mit einem Vorrath von Beyspielen, *) legt

*) Jeder kann in seinem Bezirk Beyspiele sammlen, man darf nur auf das Menschenleben aufmerksam seyn, und Gottlob! wir sitzen ja nicht im Mönchskloster, wo alles ausser den heiligen Mauren weltlich und hassenswürdig ist. Nur allein an dem Brennholz, das wir hier in der Residenz verbrauchen, verdienen zehn Gemeinden zwischen Carlsruhe und Rastadt mit Schiffen, Fahren, Aufsetzen, alle Jahre, eins ins andre gerechnet, 9 bis 10, 000 Gulden. Und sie verdienen dies Geld zu einer Zeit, wo sie, und das Vieh sonst nichts auf dem Felde zu thun haben.

egt das Kupfer des Thiers, der Pflanze, die
Segen für ein ganzes Land sind, neben euch,
nd macht sie bey jedem Schritt auf das Grosse
nd Gute in Gottes Schöpfung aufmerksam.
ur dadurch werdet ihr sie gewöhnen, im Lauf
r Lebens auf ihre eigene Glückseligkeit und auf
r Gang der Vorsehung mit ihnen acht zu geben,
d sie dafür anzubethen. - - Ob sie alle die
tze kennen, wo ehemals Menschen sich rauf-
, oder wo man römische Schädel und Geld-
stücke einmal gefunden hat, oder wo sich der
berühmte Anherr einer adelichen Familie sein
Raubschloß baute, und den Strassenraub verwahr-
te; oder wo die Fabeln sich zugetragen haben sollen,
die man im Müßiggang, beym Wein und aus
Rachsucht in den Kreutzgängen erdacht, und dem
Teufel so ungerecht aufgebürdet hat. . . Ist dann
das Stoff für Verstand und Herz des empfinden-
den Menschen?

Laßt uns selbst unter den einsamen, schrecklichen,
melancholischen Auftritten der Natur im Lande
Labrador zwischen Kanada und der Hudsonsbay
den weisen, guten und überall nahen Menschen Va-
ter kennen lernen. Mit Demuth und Unterwer-
fung, aber auch mit Dank und Lob nähere ich mich

dem Land, das vielleicht das rauhste, das wüste, das traurigste ist, das die Welt hat, zu dem selt der Zugang auf dem Meere äusserst gefährlich ist, das noch wenig besucht, wenig bekannt ist, das aber doch durch die Milde der Natur, die alles belebt und füllt, eine eigene Art von Menschen, seine Esquimaux ernährt. *) Und wie unempfindlich muß ein Herz seyn, dem es gleichgültig ist, ob etliche tausend Menschen mehr vorhanden sind, und an den Wohlthaten Gottes Theil nehmen, oder nicht! Gott ist überhaupt nirgends grösser, als in dem Plan der Menschen Welt. Da offenbart er zu allen Zeiten und in allen Gegenden seine unendliche Güte, seine über unsern Geist weit hinaus ragende Majestät, sein höchstes Eigenthumsrecht, und seine für uns und für alle Erschaffene undurchdringliche Weisheit. Gesegnet sey mir die Asche der Edeln und Erhabenen unter den Menschen, die uns zu diesen süssen und lehrreichen Kenntnissen den Weg gebahnt, und noch weiter bahnen werden. Unennbar ist das Vergnügen, das daraus für jeden ent-

*) Ein Engelländer Kurtis hat in den Philos. Transact. Vol. LXIV. p. 2. die beste Nachricht davon gegeben. Der verdienstvolle selige Martini besorgte davon eine Uebersetzung in den Berlin. Samml. IX. S. 367. ꝛc.

entſpringt, der Zeit und Ewigkeit, Erde und Universum, Menſchen und Gott gern zuſammen denkt. -- Das erſte, was man durch die trübe Nebel, die auf der See liegen, von Labrador entdecken kann, ſind die ſchrecklichen Eisinſuln, die oft mehr als hundert Fuß dick über dem Waſſer hervorragen, und mit zweyen Dritteln ihrer Dicke unter dem Waſſer ſchwimmen. Ihr Vaterland ſind die äuſſerſten Gegenden am Pol. Die groſſen Waſſerfälle gefrieren dort im Winter, mehrere ſolche ungeheure Eisbrokken hängen an einander, ſchlieſſen das Meer zu, und ſcheuchen Menſchen und Thiere weg. So wie die Heftigkeit der Kälte im Frühjahr nur ein wenig nachläßt, ſtürzen ſie durch ihr Gewicht herab, und treiben im Meere ſüdwärts. Der Europäer erſchrickt vor ihnen, und die armen Bewohner in Labrador ſehen dieſe ſchwimmende Eisinſeln mit Vergnügen. Was für uns, das Herzen Veilchen in ſeiner beſcheidenen Farbe iſt, das geſchwinder als andre Blumen aus dem Grab aufſteht und blüht, das ſind jene Eisbänke dem Eſquimaux -- ein angenehmes Zeichen des kommenden Sommers, wenn man auch Sommer von Labrador ſagen kann. Unbegreiflicher Gott! Laß mich im Staube dich anbethen und ſtumm werden vor dir! Du überſiehest keinen Menſchen, der zu dir kommen ſoll. Du

denkeſt an alles und ſchmückſt deine Erde überall. Du erfreueſt unſre Kinder mit der erſten Zierde des Frühlings, und am Rande der Welt harrt ein Menſch, mir kaum ähnlich, auf das Ende des ewigen Winters, ſieht mit gierigem Aug nach den Bergen von Eis, deren Anblick mir das Blut in den Adern ſtarren machen könnte; da weht dein Odem auf der Küſte von Oſtgrönland, die eherne Decke des Oceans, der ſein Rauſchen vergeſſen, thaut auf dein Geheiß auf, die Eisinſuln brechen ab, die Wellen heben ſie empor, bringen ſie weiter zu den armen Geſchöpfen, die ohne dich unglücklicher wären, als der Wallfiſch, um dem das Waſſer nie ganz gefriert, und das faſt erſtorbene Herz ſchlägt hoch empor bey ihrer Ankunft, und ſieht ſchon wieder Spuren von mildrerem Wetter und beſſerer Zeit. Herr! wann dich der Labradorer nicht kennt, ſo will ich im ſchönern Lande dir dafür Opfer anzünden, mich deiner gütigen Aufſicht über deine Menſchen freuen, und demüthig warten, bis du auch meinen entfernteſten Brüdern Sonne, Wahrheit und Religion, wie ein Polarſtern aufgehen läſſeſt!

Faſt alles, was ſonſt in der Natur zum Nutzen und Vergnügen des Menſchen vorhanden iſt, fehlt in dieſem Land. Nirgends ein fruchtbarer Boden,

der dem Fleiß des Landmanns eine Ernde verſpräche - - überall Felſen, groſſe wüſte Steine, wenig Quellwaſſer, auſſer den kleinen Seen und Teichen, die Regen und Schnee unterhalten. - - Die Bäche, die dort ſind, entſtehen aus dieſen Seen, aber im Sommer geht man dadurch, ſie haben auch kein tiefes und ausgehöhltes Flußbette, über dem Felſen dehnen ſie ſich in die Breite aus. In Labrador hört die Botanik auf - - die Berge ſind nackend, ſtehen gleichſam nur da, um das Land dem Auge unangenehm zu machen; etwas Moos, verdorbenes Geſträuch, das nie auswachſen kann - - das iſt alles was ſie haben. Eben dieſe Armuth herrſcht im Thale. Die Fichten und Birken, die noch wachſen, bleiben immer niedrig, klein, krumgebogen. Man kann ſich die Strenge der Witterung nicht lebhaft genug vorſtellen. Und dieſe heftige Kälte dauret bis in die Mitte des Junius. Wann wir ſchon lange alle Freuden des Sommers im Ueberfluß haben, ſo ſtarrt noch ein ganzes Land vom fürchterlichſten Froſt, und unſre Brüder warten mit Schmertzen auf die wenigen Wochen, in denen Leben und Athmen für ſie einen gröſſeren Werth haben muß, als ſonſt - - Im September, ſagt Kurtis, bricht der Winter ſchon wieder ein. Eine ungeheure Menge Schnee bleibt demungeachtet das ganze Jahr

auf den hohen Gebürgen liegen. Und so wie die Plage des Winters ausserordentlich ist, so ist auch die Hitze des Sommers, so erwünscht, so erwartet, so erseufzt sie auch ist, doch wegen ihres hohen Grades äusserst beschwerlich. In den gemäßigten Erdgürteln geniessen wir mehr, als alle andre Erdbewohner, das Vergnügen, daß die Natur regelmäßig, stufenweise, allmählich von einer Veränderung zur andern fortschreitet, und uns zu allen ihren Abfällen und merkwürdigen Epochen durch weitere und nähere Spuren, durch dunklere und sichtbarere Zeichen vorbereitet -- Sollte man auch Menschen in diesem rauhen und schrecklichen Land erwarten? So viel wir wissen, wohnten an der See die Esquimaux, und weiter hinein die Esskopiks, oder die Bergbewohner, aber - - - - als wenn die Natur des Menschen eben so wild und widrig wäre, als das Land, darinn sie wohnen -- seit undenklichen Zeiten herrscht zwischen diesen beeden Stämmen eine ewige Feindschaft, deren Grund der Europäer nicht entdecken kann. Auch an den äussersten Grenzen der Welt greift das Laster um sich. Neid und Mißgunst sind Pflanzen, die im Reinichten, im kältesten und im wärmsten Land aufwachsen können. Ohne Zweifel beneidet sich diese Handvoll Menschen, für die Verbrüderung

und

und gemeinschaftliches Wirken so nöthig wäre, um die wenigen Hülfsmittel zum Leben, die man dem Haufen von steilen Felsen noch abgewinnen kann. Diese tägliche Mühe und peinliche Arbeit, sich zu erhalten, ist ohne Zweifel auch der natürliche Grund von der unnatürlichen Gewohnheit, die Alten und Abgelebten, wie auch in Grönland geschieht, aus der Welt zu schaffen. Mit kaltem Blut schlägt der Sohn den Vater todt, die Mutter, wann sie selbst nichts mehr erwerben kann, bittet um diese letzte Liebe bey ihren Kindern -- und die Natur entsetzt sich nicht, sagt ihnen nichts bey diesem gräßlichen Auftritt. Sie rechtfertigen eine Grausamkeit von der Art durch die Dürftigkeit ihres Vaterlandes. Wer in einer so armen und fast entblößten Gegend fortkommen will, darf nicht viel von der Gutherzigkeit des andern verlangen. Weil sie durch die Unfreundlichkeit der Natur, die um sie ist, gezwungen sind, gar oft den Ort ihres Aufenthalts zu verändern, so ist es in ihren Augen Barmherzigkeit, die Schwachen und Kraftlosen, die der Kälte und dem Schmerz des Hungers nicht mehr widerstehen können, lieber gleich durch einen einzigen Schlag aus der Welt zu schaffen, und von aller Marter zu befreyen, als den Qualen eines langsam kommenden Todes zwischen wilden Thieren

und

und unwirthbaren Eisbergen zu überlassen. Nehme dazu, daß diese Leute oft lange gar nichts zu essen haben, und, wann sie endlich den Hunger nicht mehr stillen können, zu den betrübtesten Mitteln schreiten müssen, sich die Nasenflügel aufritzen, und die wenigen Blutstropfen, die aus dem Knorpel herabfallen, aufschlurfen, und verschlucken -- Europäer, reiche, glückliche, vom goldenen Ueberfluß umgebene Menschen! ists möglich, daß wir das ohne Empfindung, ohne Mitleiden und Thränen hören können? In den Häusern der Elendesten unter uns steigt der Jammer doch nie auf diesen grauenvollen Gipfel. Der Unterste und Bedürftigste, der Königsmörder, dem ein ganzes Land flucht, hat doch noch immer Brod, Cartoffeln, Kleider, Wasser, Decke und Stroh -- aber es gefällt Gott, auch zwischen einer Kette von Felsen Menschen aufzuziehen, die zuweilen von ihrem eigenen Saft zehren müssen. Wollüstlinge! Schwelger! Ueppige Bacchanten und Bacchantinnen! Ihr alle, die ihr gegen Gott murrt, und gegen eure Mitmenschen tobt, wann nicht Mark und Würze, und alle Kostbarkeiten der Erde und des Meers beständig eure lüsternen Zungen kützeln, und euren unersättlichen Magen füllen! Ihr alle, die ihr unbesorgt um eure Nebengeschöpfe, die Na-

tur

tur erschöpfen würdet, wann sie nicht unerschöpflich wäre, und eine Last unnützer Thiere zu euren prächtigen Tändeleien, zu euren kindischen Spielen aufzieht, und mit den edelsten Gaben der Natur so lange mästet und verderbt, bis sie endlich Wuth und Raserey in der Stadt herumtragen, und durch ihren giftigen Geifer das größte Unglück, das einen Menschen treffen kann, stiften -- klopft dann euer fühlloses Herz nicht bey diesen fürchterlich traurigen Nachrichten aus der Menschen Welt? Fällt es euch nicht zuweilen bey, wann ihr mit dem Prangen der Natur in eurem Vaterland nicht einmal zufrieden seyd, und um euer schimmerndes Haus herum Amerika und Asien schaffen wollt? Sehet dort hin, wo die Sonne selber nicht oft hinschaut -- Unsre Brüder, für die der Gott der Natur auch Gott ist, für die im weiten Himmel auch eine Welt funkelt, reisen oft zwey Tage den allerbeschwerlichsten Weg ohne die geringste Nahrung anzutreffen, helfen einander mit ihrem eigenen Blut, geben dem Magen, was schon in den Adern war, verlängern dadurch ihr armseliges Leben, bis endlich der ausgehungerte Großvater mit der Todtenfarbe zum Sohn sagt: Ich kann nicht mehr, nimm dort das Felsenstück, und mach meinem Jammer ein Ende ---- *).

*) Der Britte, der mit so vieler Mühe und Gefahr die

Dieß iſt die ſchreckliche Seite des Landes. Aber die Natur hat deßwegen nicht aufgehört, mild und wohlthätig gegen den Menſchen zu ſeyn. Der größte Vortheil des Landes iſt die reine und geſunde Luft. Zwiſchen den hohen Bergen ſpürt man die kalten Winde nicht. Da die Erde faſt immer zugefroren iſt, ſo ſind hier die Nebel, die ſonſt in kalten Ländern ſehr häufig ſind, ſelten. Der Körper wird durch die rauhe Witterung von Jugend auf abgehärtet, die kleine Natur ſelber ſchickt ſich ungemein wohl zu ihrem Clima. Krankheiten, Seuchen, Aerzte und Hülfsmittel ſind für ſie unbekannte Namen. Wollte Gott, daß man noch

die beſten Nachrichten von dieſem Land eingezogen, meynt, daß die Leute in Labrador nicht die mindeſte Religion, gar keinen Gegenſtand der Anbethung hätten. Aber wir verſtehn die Sprache, die Handlungen, die Ceremonien ſolcher entfernten Völker nicht, wir wiſſen auch überhaupt noch nicht genug von ihnen, um darüber zu entſcheiden. Und geſetzt es wäre, ſo hätten wir die billige Hoffnung, Que le Dieu, qui fait lever le Soleil ſur ces regions, fera luir auſſi, quand bon lui ſemblera, le flambeau de la verité. *Marmontel.* Les Incas II. ch. 43. p. 220. Die Herrenhutiſche Gemeinde hat ſchon eine Miſſion da errichtet, deren Erfolg wir erwarten.

noch lange von Labrador sagen könnte, Pocken und Lustseuche wären dort noch fremd; damit doch auch noch ein Winkel auf dem Erdboden sey, wo jene schreckliche Geissel des zarten Menschengeschlechts nicht hindringt, und wo wir die Schande und Strafe unsrer Ausschweifungen nicht selber hintragen! Es ist offenbar, daß die ausserordentliche Kälte selbst viel zur Reinigkeit der Luft beyträgt. Reine, trockne Kälte ist Wohlthat für den Körper. Die Federkraft der Muskelfasern wird verstärkt, und die flüßigen Theile werden dichter. Auch in Schweden glaubt man, daß durch das Zufrieren der Seen und Moräste, und durch die allgemeine Schneedecke das Land vor schlimmen Ausdünstungen bewahrt werde.*) Alsdann ist der Himmel heiter, und der dauerhafte Schnee erleichtert das Gewerbe im Königreich

zwi-

*) Mein Vaterland liegt viel südlicher, als Schweden, und doch verfrieren in Dürrn, nicht weit von Pforzheim, fast alle Jahre im April die Grasspitzen auf den Wiesen. Der würdige Greis, Hr. Pfarrer Hofmann versicherte mir, daß dort der Mäher in der Heuernde fast alle Morgen Eis an der Sense hat. Der Ort liegt an den Würtembergischen Grenzen, und hat auch in alten Lagerbüchern den Namen: Dürrn im kalten Thal.

zwischen den entferntesten Provinzen. (s. Dahlbergs Rede vom Clima in Schweden. Gött. Anz. Zugab. St. 54. 1778.) Zur Ernährung der Labradorer hat freylich die Oberfläche des Landes nichts. Hier kann es die Absicht der Natur unmöglich seyn, daß der Mensch vom Pflanzenreich leben soll. Die Esquimaux kennen das Brod nicht -- es ist weder eine Saamenart, noch eine Wurzel da, aus der sie dies gewöhnliche Erhaltungsmittel bereiten könnten. Auch das Salz kennen sie nicht. Vielleicht ersetzen sie diesen Mangel bey ihren Speisen dadurch, daß sie nichts eher geniessen, als bis die Fäulniß schon angefangen, und die Salze, die im Fleisch enthalten sind, losgewickelt hat. Das Innre des Bodens enthält ebenfalls nichts, das sie zu ihrem Leben brauchen könnten. Das Kupfer, das in ihren übereinander gethürmten Felsen bricht, und die schönen schimmernden Spate aus dem Geschlecht der Feldspate,*) die man in neueren Zeiten von Labra-

*) Man findet Nachrichten und Abbildungen davon im Naturforscher XII. S. 145. f. Tab. IV. f. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. und in den Berl. Beschäftig. Th. III. S. 173. f. Kupf. S. 481. Im Naturaliencabinet der Universität Leyden hab ich sie 1777 den 6sten August, da sie noch eine Seltenheit waren, gesehen.

brador nach Europa gebracht hat, haben für dieſe niedre Klaſſe von Menſchen keinen Werth. Der ganze Geſichtskreis dieſer Einwohner iſt überhaupt ſehr eingeſchränkt. Ihre Zahlen z. B. reichen aufs höchſte bis 21. Kurtis ſagt, alles, was über dieſe Zahl hinaus geht, heißt bey ihnen Vielheit. So groß iſt die Unwiſſenheit, die Einfachheit und Kunſtloſigkeit dieſes kleinen faſt von der ganzen belebten Welt abgeriſſenen Volks. Die meiſten unter ihnen eſſen daher bey dem Holzmangel alles roh, und lernen es erſt vom Europäer, daß man viele Speiſen weich kochen müſſe, wann ſie geſund ſeyn ſollen. Sie trinken Waſſer, und kannten, ſo lang ſie nicht beſucht wurden, kein andres Getränke. Aber ſo gewiß iſt es doch, daß die menſchliche Natur zum Fortkommen wenig nöthig hat. So weiſe iſt der Schöpfer, der den Menſchen ſo bilden konnte, daß für ihn am Pol und unter der Linie immer Welt iſt - -. Im Winter wohne der Labradorer in Höhlen, die unter der Erde angelegt ſind. Dort überſtehn ſie die Heftigkeit der Kälte, und vegetiren mehr, als daß ſie leben. Kommt ihr Sommer, ſo machen ſie ſich aus den wenigen Stangen, die ſie im leeren Land finden können, oder aus Wallfiſchknochen eine Art von runden Zelten, die

traurig genug aussehen, und zur Abhaltung des Sturmwetters mit zusammengenähten Häuten von Thieren bedeckt werden. Indem wir bey dem niederschlagenden Gemählde dieser tiefen Armuth und Verlassenheit uns einen Augenblick niedersetzen, und den mannigfaltigen Regungen einer guten und weichen Seele Lauf lassen, so laßt uns zugleich von der Heimath der Noth, von dieser Welt von Steinklippen, an denen ewig Meer und Stoßwinde rasen, hinaufsehen zu dem Gott, der -- alles macht, wie er will, aber die Entwicklung seiner Schöpfung im majestätischen Dunkel unsern blödsichtigen Augen noch verborgen hat. Der schlechte und bejammernswerthe Zustand dieser Leute kann demungeachtet auch den Geist des Denkers emporheben, und uns eine grosse und unaussprechlich glückliche Monarchie Gottes ahnden lehren. Leitet uns die Natur selber auf den erquickenden Gedanken, daß auch Thierseelen einer künftigen Ausbildung und Veredlung fähig sind, so dürfen wir es wohl dem Vater aller Wesen zutrauen, daß im ewigen Fortgang aller Werke Gottes auch der Esquimaux seiner Menschenwürde näher gebracht, und die vergrabenen Fähigkeiten in einer helleren Welt aufgeschlossen werden sollen. Vielleicht sieht schon jetzt eine verklär-

klärte Schaar dieſer aus ihrem Erziehungsſtand erhobenen Menſchen vom ſtillen Geſtirn in der Nacht auf ihre noch unvollendete Brüder mit eben dem Wonnegefühl herab, womit ein Mann, in der Reife ſeines Alters, wann ihn kein Schattenſpiel mehr verführt, und kein färbigter Schaum mehr blendet, dem Knaben zuſieht, der eine Kinderkutſche zieht, oder dem Mägdchen, das die Puppe ankleidet und liebkoßt - -

Nahrung und Kleidung erhält alſo dies Volk aus der Welt der Thiere, die Gott neben ſie geſchaffen hat, aus fernen Gegenden zu ihnen hinführt, und um ihrentwillen - - ja um ihrentwillen nahe am Pol leben heißt - - Da wo wir faſt kein lebendiges Geſchöpf erwarteten, in einem Land, wo ſo wenig Nahrungsmittel, kein Wald, kein Geſträuch, kein Dickigt, keine Früchte, keine Beeren, mehr Hinderniſſe als Bequemlichkeiten vorhanden ſind, hat die Güte der Natur doch Rennthiere, Wölfe, Bären, Füchſe, Marder, Hunde, Stachelſchweine, Murmelthiere, Biber, Fiſchottern, Haſen, und Hermeline von je her aufgezogen. Fragt mich nicht, wie ſich dieſe alle erhalten und fortbringen? Wir kennen die Vorrathskammern der Natur nicht. Wir wiſſen

nur, daß ſie alle dort leben und dem Menſchen nutzen müſſen. Der Schöpfer nimmt dabey auf das beſchwerliche Land Rückſicht, in dem ſie wohnen ſollen. Die Weibchen im Hirſchgeſchlecht haben ſonſt alle keine Hörner, aber das Rennthierweibchen hat ſie, und man ſieht alle Tage, wie nöthig ſie ihnen ſind. Sie brauchen ſie, um damit den tiefen Schnee wegzuräumen, und die Spitzen des Mooſes, das ihre einzige Nahrung iſt, herauszuſcharren. Im Winter ſieht man zwar an allen Thieren dieſer Gegend in der weiſſen Farbe die Folgen des Mangels und der rauhen Jahrszeit, aber man ſieht auch zugleich, daß die vorſichtige Mutter aller Geſchöpfe ihnen alsdann einen dickeren Pelz ſchenkt, und alle Haare länger wachſen läßt, um ſie gegen die Wuth der Kälte in Schutz zu nehmen, und in ihren Wohnungen zu erwärmen. So erbärmlich das Land von weitem zu ſeyn ſcheint, ſo pflanzen ſich doch alle dieſe Thiere fort, und die Natur hat ſogar den weiſſen Bärinnen, die ſonſt keinen andern Inſtinkt, als den, unerſättlich zu freſſen, zu haben ſcheinen, gegen ihre Jungen die zärtlichſte Neigung eingepflanzt, die bis zur Feindſeligkeit gegen den Menſchen geht, der ſich ihrem Wochenbett nähert. Wie weiſe! wie väterlich! Je weniger das Clima das Aufwachſen

der

der Jungen begünstigt, desto wachsamer, desto unermüdeter, desto treuer und unerschrockener ist das Herz der Eltern -- Um die vierfüßigen Thiere zu ernähren, leben in Labrador viele Adler, Habichte, Eulen, Falken, Feldhühner; und, so wie einige von diesen sich ohne Zweifel wieder der kleinen unter jenen bemächtigen, so fangen andre die Kröten und Fliegen weg, die auch hier häufig sind. Wallfische, Stockfische und Lachse halten sich im Meer auf -- Am sichtbarsten aber ist die Fürsorge Gottes für diesen Menschenstamm an den Strichvögeln, und an den Seekühen, die alle Jahre den Labradorern in die Hände fallen. Eine eigene Art kleiner bunter Vögel besucht nämlich im Sommer das dünne und wenige Gehölze dieses Landes, brütet Eyer, und entfernt sich wieder bey dem Anfang des Winters. Ihnen folgt dann ein unglaublicher Schwarm von fetten und wohlschmeckenden Wasservögeln, die nur zu kommen scheinen, um sich wegfangen zu lassen. Man sieht sie nicht lange, man weiß ihr Vaterland, und ihren Rückzug nicht -- aber der Gott, der die Milchstrasse an seiner Hand hält, und das versengte und erstorbene Gras am Hügel mit seinem Thau tränkt, kennt ihre Reisecharte wohl, und hat ihnen diesen Weg vorgezeichnet. Das Fleisch dieser Vögel dient

also den Labradorern im Sommer zur Nahrung. Sie streifen daher immer an den Küsten herum, und führen ihre ganze Familie und alle Geräthschaften in einem leichten Schiffgen mit. Dabey trocknen sie aber auch Fische, und heben sie für den Winter auf. Doch um ihnen diese fast unerträgliche Jahrszeit noch mehr zu erleichtern, schickt die Vorsehung auf die Küste von Nukwank, unterm 160 Grad der Breite gegen die Winterszeit eine unbeschreibliche Menge Seekühe, die sich im Sommer vermuthlich auf den Landinseln aufhalten. Von diesen Thieren werden so viele getödtet, daß fast jeder von den Einwohnern einen Spieß hat mit einem Zahn von diesem Thier bewaffnet. Die Häute dieser Thiere dienen ihnen nebst dem übrigen Pelzwerk, wovon sie auch an die Kaufleute von Canada verkaufen, zur Bekleidung. Sie machen davon die grossen Jacken und weite Stiefeln, in welchen sie ihre Kinder herumtragen. Das Fleisch ist sehr leckerhafte Speise, das Oel oder Fett davon heben sie auf in einem Gefäß von Thierhäuten; und ihre Weiber nähen sehr fein mit den gespaltenen Sennen dieser Thiere. -- Wiederum ein augenscheinlicher Beweis, daß ein einziges Thier, wann Gott will, das Erhaltungsmittel für ein ganzes Volk werden kann -- ein Beweis, daß

die

die Schickſale, der Aufenthalt, die Reiſen und Wanderungen eines jeden Thiers Gott bekannt, und in der Welt von Folgen ſind - - ein Beweis von der unbegränzten Liebe, die, wie der h. Dichter ſingt, reicher, ſo weit der Himmel gehe, und alle Menſchen umfaßt.

An der Hudſonsbay iſt das Erdreich ſchon anmuthiger und fruchtbarer. Dort wachſen am Fluſſe Churchill hinauf Geſträuche voll Beeren und Früchte, Lackituken und Rüben; etwas ſüdlicher gedeihen ſchon Erbſen und Bohnen; die Engelländer halten Pferde und Kühe dort; unter dem Schnee werden die Pflanzen doch etliche Zoll groß; am Ufer der Flüſſe kommen Bäume fort; Wild, Vögel, Kupfer, Zinnober und Bley hat das Land von der Natur erhalten - - Die köſtlichſten Pelze von Biebern, Bären, Füchſen, Mardern, Hermelinen - - Wallfiſche und Seekühe im Meer, und eine ſolche ungeheure Menge Fiſche, daß die Eſquimaux in den neun Wochen, die zum Fiſchfang dienen, ſich mit Thran und Fiſchen auf den ganzen Winter verſehen, und den Schiffen noch mittheilen können. (Robſon Account of ſix Years reſidence in Hudſonsbay. London 1752. 8.) Das Schauſpiel der Natur iſt alſo über-

all — Wir dürfen nur ihre Vortreflichkeiten, ihre Gaben und Geschenke aufsuchen und benutzen. Sie speist und tränkt alles, was sie hervorbringt. Wenn es nicht so wäre, würde uns nicht billige Furcht vor ihrer Unzulänglichkeit, oder gerechter Unmuth über ihre partheyische Oekonomie jedes stille Vergnügen an ihren Schönheiten verbittern? unser Vertrauen zu Gott mindern? unsern freudigen Aufblick zum vermeynten Vater über alles trüben? Aber alles ist gut, alles lebt und wird freundlich gepflegt im Segensvollen Gefilde der Natur. Alles, was an der immer strömenden Brust der Natur hängt, wird gesättigt und erquickt. Könnten wir nur ihre Sprache, ihre Absichten und Operationen überall verstehn. Durch diese süsse Beschäftigungen schaffen wir uns mitten im Winter einen ewig heitern Frühling. Der Genuß ihrer Schönheiten erweckt den Geist, und treibt die angenehmsten Empfindungen hervor, bis das Herz aufschwillt, und die Lobgesänge von der stammelnden Zunge zum Alliebenden tönen.

III.

Ich komme wieder zur Haushaltung der Natur zurück, und unterhalte mich mit ihrer mannigfaltigen Güte, mit ihrer unergründlichen Weisheit, mit ihrer Schönheit, der man nicht überdrüssig wird, mit ihrer unerschöpflichen Fülle, und planvoller Vertheilung derselben, mit ihrem stillen Gang, mit ihrer unumstößlichen Ordnung, mit ihrer edeln Pracht, mit ihrer unerschöpflichen Fülle, mit der heiligen Wollust, die sie überall ausgießt, mit den sichtbaren Spuren ihres göttlichen Urhebers - - Wen sollte auch nicht das wenige, was wir schon von ihr entdeckt haben, immer lüsterner, immer dürstender nach ihrer Herrlichkeit machen? Die Natur allein hat überall ein vollkommnes richtiges System - - der menschlichen Kunst gelingt dies nur in seltnen Fällen. Die Natur hat zu allen Werken des Witzes, der Poesie, der Zeichnung und der Mahlerey das Muster gegeben - - die Kunst des Bouchardons, Ges-

ners, Preißlers liefert nichts, als Copien. Die Natur iſt, wenn ſie prächtig iſt, doch allemal nützlich -- die Kunſt nützt oft da, wo ſie aufs höchſte ſteigt, am wenigſten. Die Natur erſcheint immer gröſſer, immer reizender, je mehr man ſie kennen lehrt -- aber weg mit dem gewaffneten Auge von den feinſten Kunſtſtücken. Unter dem Glas erſcheint die letzte feinſte Politur noch rauh. Die Natur hat endlich viel Mannigfaltigkeiten ohne Verwirrung, unaufhörliche Abwechslung, und doch eine gewiſſe majeſtätiſche Simplicität -- aber wie ſchwer iſt es der geſchickteſten Hand, dem lichteſten Genie, beydes zu erreichen? Der unverdorbene Menſchenſinn ſieht ſich an den Schönheiten der Natur niemals ſatt. Sie ermüdet uns nie -- Linnee tritt in der erſten Jugend ſchon in ihren Tempel, ließt in den äuſſerſten Gegenden von Europa Blumen auf, dient Tag und Nacht an ihren heiligen Altären, und das traurige Loos der Sterblichen, die zweyte Kindheit überfällt ihn nach siebenzig Jahren noch in ſeinen ſüſſen Beſchäftigungen, und reißt ihn -- ach! mit Gewalt, vom Arm der holden Natur -- auf einen Augenblick weg. Auch dem, der die Natur nur ſehen, nicht ſtudiren kann, gefällt doch jeder Frühling wieder. Die Sonne, das Morgenroth, der purpurne Flor

des

des Abendhimmels, die glänzenden Thautropfen, die Baumblüthen im Maymonat ſieht der Greis und das Kind mit Vergnügen - - aber wie lange würden wir wohl auch Rubens herrliches Gemählde (La Deſcente de Croix) in Antwerpen anſchauen? Wie oft würden wir daſſelbige Concert hören können, ohne daß uns Gleichgültigkeit anwandelte? Heilige Natur! Vorſpiel des Lichthimmels! Anfang des Univerſums! glücklich iſt der, dem du dich aufſchlieſſeſt! Ihm mangelt nie Stoff zu reinen und ſeligen Erquickungen! Meer und Erde, Pflanzen und Thiere, Stäubchen und Sonnenkörper ſind ihm immer neu, immer wichtig und unerſchöpflich - - Mit überwallendem Herzen, mit neuen Ausſichten, mit Muth und Kraft des Geiſtes, mit Ruhe und Wonne läſſeſt du jeden von dir, der dich beſucht!

Iſt es nicht liebenswürdig in der Oekonomie der Natur - - daß ſie überall ſo einfach, ſo ſimpel, ſo ohne alles Geräuſch, ohne praleriſche Verſchwendung handelt? Gott braucht ein kleines Mittel, und leitet dadurch alles, was iſt, nach ſeinen Abſichten. Eine einzige unbedeutend ſcheinende Einrichtung in der Welt hat gar viele vortheilhafte Folgen für das Ganze. Das Geſetz der

Spar-

Sparsamkeit herrscht durch alle Provinzen des Staats Gottes. Ueberall grosse Zwecke, auffallende Revolutionen, unabsehliche Reihen von Veränderungen; und immer nur kleine Anstalten, schwache Räder, kleingeachtete Werkzeuge, wenig Stoff, erst alles im Dunkeln, ohne Anschein der werdenden Grösse, ohne Zeichen der künftigen Wichtigkeit -- Wunder verschwendet der Schöpfer nicht. Still und unbemerkt wirkt oft seine Hand durch die zusammengestimmte Kräfte der Natur. Sie verschwendet auch nichts, nur um ihre Schätze, ihre Magnificence zu zeigen. Caligula beschlug sein Reitpferd mit Gold, weil ihm das Gehirn unter der Kaiserkrone angebrannt war -- aber dies ist nicht die falsche Grösse der Natur. Alles, was sie schafft, ist gut, und zu irgend einem Zweck bestimmt. Aber wie viel schafft sie nicht aus einem kleinen Haufen Materie! Wie verächtlich scheint der Grundstoff aller Geschöpfe! Und doch bildet die Natur, was sie will -- Hippopotamusse, die dreytausend Pfund schwer sind, und Infusionsthierchen, die durch Löschpappier laufen. Und doch hebt die Natur alles durch ihre mahlerische Farben -- wirft Oberadmirale mit Bändern, Netzen, Zügen, Flecken, Schnüren unbeschreiblich gezeichnet ins Meer, und läßt die schönste Amaryl-

ryllis mit ihrem Sammt, mit ihrem Roth, mit ihren Goldpunkten glänzen. Und doch iſt eine unermeßliche Folge aller Weſen -- Von der Erde, zum Kieſel, vom Kieſel zur Bewegung, von da zur Reizbarkeit, dann zur Empfindung, von da bis zur Vernunft -- Eben die Kraft, die das Moos aus der Erde treibt, hebt auch die Eiche bis zu den Wolken. Und iſt es nicht eben die Schwerkraft, wodurch Gott, wie Göckingk ſingt -- die ganze Flotte der Welten in ſeinen Oceanen führt? Aus vier Elementen entſteht eine Höhle voll Baſoltſäulen -- und hat man je was majeſtätiſcheres geſehen? In Petersburg ſtellt man die Säule des Unvergeßlichen, des Kaiſers, der ſeine Nation umſchuf, auf einen Berg von Granit, der drey Millionen Pfund ſchwer war -- aber auch dies ungeheure Felſenſtück entſtand nach und nach aus lauter zertrümmerten Stücken vieler tauſend andrer Steine. Die kleinſten und die größten Thiere werden ernährt, ohne daß wir es merken; alle folgen ihren Trieben, und alle gehn den ſicherſten Weg; am Ende ſind es Pflanzen, die alle ernähren, und doch bleiben im ewigen Kreislauf aller Dinge Pflanzen und Thiere immer das, was ſie ſind, das, was ſie ſeyn ſollen --

Wie viele gute und vortrefliche Zwecke hängen allein von dem Standpunkt ab, den der Schöpfer der Sonne gegeben hat! Rückt sie weiter von uns, so wird die Erde ein kalter, dunkler, finstrer, unfruchtbarer Körper, so können die Vögel ihren Weg durch die Luft nicht mehr finden, so ist die Atmosphäre zu schwer, zu dick, und der stärkste Falke wird viele Mühe haben, sie zu durchstreifen; so kann das Meer nicht mehr so stark ausdünsten, wie bisher und also verlieren wir Wolken, Regen, Ströme, Bäche, Quellwasser — so werden die Jahrszeiten in Unordnung kommen -- so steigt der Saft der Erde nicht mehr so schnell in die höchste Bäume, dann hört die Ausdünstung der Blüthen und Blätter auf, die ohne den jetzigen Grad von Wärme nicht möglich ist, und also müssen entweder viele Thiergattungen sogleich ausserben, und wir entbehren viele nützliche Thiere, oder der Ochs, das Schaf, die Ziege, das Pferd, die Raupe, können, weil sie bloß vom Geruch und Geschmack geleitet werden, die schädlichen und giftigen Kräuter nicht mehr unterscheiden, und dann ist ihr Daseyn der qualvollste Zustand für sie, indem sie die höchste Güte, ohne grausam und ungerecht zu seyn, nicht eine Stunde schmachten lassen kann -- Können die Pflanzen nicht mehr ausdünsten, so haben sie auch

keine Einsaugung mehr, dann müssen sie nothwendig verwelken, untergehn und die bösen Dünste bleiben in der Luft hängen. Dann kann die Luft, die uns und jedem Thier unentbehrlich ist, nicht mehr in die Lunge eindringen; der Vorrath des Bluts verliert also seine nöthige Erfrischung, seine Belebung, und den wichtigen Einfluß, den wir nicht läugnen dürfen, so wenig wir ihn gleichwohl noch kennen -- der Creislauf des Bluts geht dann langsamer, schwerer, daraus entstehen Krankheiten, Verstopfungen, Geschwülste; die Behendigkeit aller Glieder wird geschwächt; die Absonderungen werden unterdrückt; die überangefüllten Muskeln liegen, wie ein schweres Gewicht, auf den Nerven, und stören den Geist in seinen Ideen, die Menschheit erschlafft, die Thätigkeit entflieht, Schlafsucht wird sich in der Welt ausbreiten, und alle Bande der Gesellschaft sind aufgelöst -- Bleiben die Feuchtigkeiten alle in den Gewächsen, so werden ihre Säfte nicht geläutert, nicht verändert, nicht verfeinert; ihre Salze und Oele sind in der Menge des Wassers ersäuft, sie haben also keinen Geschmack, sie erquicken uns nicht, sie nähren uns nicht; der Magen kann die viele grobe, erdigte Theile nicht verdauen, das fade erwärmte Wasser nimmt ihm seine Reizbarkeit, die stärksten Arzneypflan-

pflanzen wirken nicht mehr -- Ist die Luft ein beständiger dicker Nebel, werden die Dünste nicht mehr in die Höhe gezogen, so müssen alle Insekten, alle kaltblütige Thiere auf der Stelle sterben -- so giebt es in der Welt keine Gährung, keine Fäulniß mehr, also fallen auch alle Reproduktionen in der ganzen Schöpfung weg; so sehen wir das bunte Gewand des Frühlings nie mehr, so fällt die Welt auseinander, alle Fugen weichen, alle gespannte Kräfte werden frey, wild, ungebunden; Verwirrung, und ein allgemeiner Tod nimmt überhand, die Natur trauert, und stirbt -- Laß deine Sonne, guter Vater der Welten! am Bogen des Himmels im majestätischen Kreise ferner noch aufgehn, königlich stralen, und allem, was um uns ist, wohlthun! Laß Zerstörung und Schöpfung, Untergang und Erscheinung immer regelmäßig sich folgen! Was wäre die Erde, wann du ihre Bahn verrücktest? Jeder Athemzug brächte Tod, und jede neue Geburt kostete tausenden das Leben -- Fault irgendwo ein Körper, so stinken seine aufgelößte Theile, und der Schmerz in der Nase lehrt uns fliehen. Wann aber ein andrer anfängt zu gähren, so steigen Dünste auf, die tödtlich sind. Man kenne das Betäubende, das im Weinkeller ist, wann der Most in allen Fässern

gährt.

gährt. Man weiß Exempel von Leuten, die vom gährendem Bier todt umgefallen sind. Aber Gott! wie gut ists, daß faulende Dämpfe nicht ebenfalls Gift sind! Wer könnte dann leben und gesund seyn? In der Werkstätte der Natur fault immer, und überall etwas. Neue Körper entstehn durchgängig aus Fäulungen. Das Gras im Magen der Thiere, Suppe und Fleisch in unsern Eingeweiden, das Saatkorn in der Erde, einst mein Körper im stillen Grab -- alles muß verschiedene Stuffen der Verwesung durchlaufen. Gährung und Fäulung gränzen nahe aneinander -- aber wie weise, wie simpel, wie groß und prächtig hat die Natur nur ihre Folgen verändert!

Wie nöthig, wie wohlthätig, wie proportionirt ist der Wind in der Welt, und wie deutlich ist es, wann man seine Erscheinungen zusammennimmt, daß auch im Wehen des Windes die Kunst der Natur, durch eine einfache Einrichtung tausend Wohlthaten auszubreiten, auf der ganzen Erde verkündigt wird! Ohne ihn würde der mannigfaltige Gestank unser Blut verderben, die Nerven schwächen, und das Gehirn angreifen. Ohne ihn wäre die Luft so rein, so gesund nicht -- die angenehme Erfrischung der Morgenluft, der Hauch des Win-

des, der von einem Blumengarten, aus dem Tannenwäldchen zu uns kommt, wie kostbar ist er jedem, dem seine Gesundheit werth ist! Wäre weniger Wind in der Welt, wie sollten dann die aufgeflogenen Dünste in der Atmosphäre vermischt werden? Er befördert die Verdünnung, die Zertheilung, die Vermengung, die Scheidung, die Verbesserung, so wie das Umschütteln und Rütteln das Zergehn schmelzender Körper beschleunigt. (Oec. Bibl. III.) Stellt euch die Dunstkugel der Erde als ein grosses vielfassendes Magazin vor, das ewig aufnimmt, aus allen Winkeln der Erde beständig einen Vorrath empfängt, aber aus diesem verworrenen Haufen nimmer etwas Neues, Gutes, Gesundes schafft, immer ausschüttet, und immer geschwängert wird -- Sie bewahrt, sammlet, und gebiert immer. Der Wind muß ihr beständig neue Ladungen zuführen; sie giebt immer wieder ab, und er nimmt, und vertheilt ihre neue Gaben unter alle Provinzen. Nach einer mäßigen Berechnung gehn alle Jahre von der einzigen Bergstadt Goßlar über 40000 Centner Mineralien durch den Rauch in die Atmosphäre. (s. Zimmermanns Beobachtungen auf einer Harzreise. Braunschw. 1775. 8. S. 50. ꝛc.) Könnten wir die Summen von ganz Europa zusammen bringen! Aber würde nicht die Atmosphä-

re.

re am Harz ganz mit Kupfer, Bley, Schwefel, und Kohlendampf angefüllt werden, wann sich diese Dünste nicht überall ausbreiten, und wieder in die Erde dringen könnten? Es ist nicht unwahrscheinlich, daß der Krieg, der so viele faule, warme Dünste in die Luft jagt, und sie durch das tausendfältige Getöse, das ihn begleitet, so gewaltig erschüttert, einen Einfluß auf die Witterung der Länder, die unter seiner Geissel seufzen, und der angränzenden Gegenden haben kann; (s. Hannöv. Mag. 1778. St. 104.) aber unser geliebtes Teutschland war dreyßig Jahre sein unglücklicher Schauplatz, und die Natur ward durch diese Verwüstungen doch nicht gestört -- Der Wind bewegt alle Pflanzen, und ohne Bewegung lebt nicht ein einziges organisches Wesen. Im Gewächshaus bleiben sie alle schwach, klein, kraftlos. In dichten Wäldern werden Fichtenbäume, weil sie nicht von Winden hin und her geschlagen werden, blosse Stangen, die etwa zum Hopfen gebraucht werden können; aber auf freyerem Feld, im lichteren Wald bekommen sie tiefere Wurzeln, schönere Aeste, einen dickeren Schaft. Sollen die Pflanzen die Erschütterungen der Luft verlieren, so werden viele gar nicht mehr befruchtet werden. Der Blüthenstaub, der an ihren weiblichen Theilen hängt, wird durch die Luft hingeführt.

Wann die Gärtner in den Treibhäusern nicht zuweilen Fenster aufmachen, und Luft und Wind einlassen, so kommen manche Früchte nicht zur Zeitigung, weil das Mittel fehlt, das die Natur erwählt hat. Die weiblichen Blumen am Spinat, am Hopfen, an den Palmen, am Hanf müssen ewig Jungfern bleiben, wann die beyden Pflanzengeschlechter zu weit von einander getrennt sind, daß der Saamenstaub das Wärzchen nicht erreichen kann. Wie viele Krankheiten entstehn auf dem Schiff, wann die Luft lange ruhig gewesen, und so viele Menschen in einem kleinen Raum in ihren eigenen Ausdünstungen begraben liegen? Und wie würden so viele Schiffe, die jetzt zum Besten der Menschenwelt Tag und Nacht alle Meere durchkreutzen, aus Asien, Africa, America und Australien beständig hin und her gehn, ohne die Hülfe des Windes so schnell seegeln, so grosse Ladungen führen können? Aber auch diese wohlthätige Kraft der Natur ist mit ihrem ganzen Plan einstimmig, hat keine unregelmäßige Grösse, der Wind darf nicht stärker, nicht gewaltiger seyn, als er ist - - sonst würde er den schönen, wichtigen Blumenstaub verschleudern und verstreuen, er würde die schwächeren Pflanzen ausreissen, und die dicksten Bäume zerbrechen, er würde die Vögel in der Luft überwälti-

gen,

gen, im Kreis herumtummeln, und todt und entkräftet zur Erde stürzen -- den Pfauentauben geschieht das oft, daß sie der Wind bey ihrem breiten Schwanz faßt, eine Zeitlang mit sich fortführt, und sie dann fallen läßt, (s. Büffons N. G. der Vögel VI. S. 185.) -- Nach einem heftigen Sturm findet man oft, daß die Bäume im Wald verdreht worden sind, Knoten bekommen, Wunden und Narben in der Rinde haben; dann sind die besten Eichen zum Zimmerholz ganz unbrauchbar, sie geben keine Faßdauben, sie sind sehr beschwerlich zu spalten, sie geben keine Stecken für die Reben, man kann sie kaum auf der Sägemühle brauchen. Der Sturm thut alsdann eben das, was oft muthwillige Jungen thun, die die zarten schlanken Espen verdrehen, oder oben, wo die Zweige noch weich sind, Knoten binden -- Liegt nicht in diesen Erfahrungen für den gefühlvollen Denker Saamen zu vortreflichen Betrachtungen? Im ungeheuren Gewölbe rollen Planeten nach Gottes Willen, und das Säuseln des Westwindes im Obstbaum hängt von seinem Gesetz ab -- Wie wir die Welt ansehen, ist nichts so zufällig und gleichgültig, als der Lauf des Windes; aber wahrlich -- es ist wichtig, unsre Gesundheit, unser Wohlstand, unsre Reichthümer und Armuth beruhen darauf, wann er

mehr. Die Unordnung in seinen Bewegungen ist nur scheinbar; die Natur ist schön, weil sie mannigfaltig ist, aber sie hat dabey doch immer eine gewisse Einheit, folgt immer ihren eigenen Reguln — sonst könnten wir ihre Wirkungen gar nicht ins Aug fassen und übersehen. Im Frühjahr dampft die vorher gefrorne und nun wieder aufgewärmte Erde stärker, als sonst aus. Wie unglücklich wären wir, wann die Natur nicht dem Wind Befehl gegeben hätte, alle Nebel und Dünste aufzuheben, wegzublassen, und ihr Steigen in die obre Gegenden der Luft zu befördern? Im Herbst wird die Luft von den unzähligen verfaulten Pflanzen und Thieren ganz dick — aber herrlich ist alsdann das Gestöse in der weiten Natur! Die ganze Masse der Dünste bewegt sich über den Horizont hin und her, und durch diese majestätische Schwankungen ist jedes Theilchen für sich wieder in Bewegung. Freylich scheint auch hier oft ein kleiner Theil unter dem Wohl des Ganzen auf eine Zeitlang zu leiden. Aber der Schein betrügt nur uns, uns, die wir so oft den Faden aller Dinge verlieren, nicht sehen können, wie moralische und natürliche Zwecke in einander verwoben sind, und daher oft in Tiefen gerathen. Themingen, ein Dorf in der Markgrafschaft Hachberg erndet von seinen Hanffeldern oft

in

in einem Jahr zwiſchen 3 - 4000 Seſter Saamen. Im Jahr 1778 verdarb ein Hagelwetter allen Hanf, der Fimmel (Cannabis maſc.) war ganz zerbrochen, und mußte auf dem Feld verbrannt werden. Die einzige Hoffnung der Bürger ruhte nun auf dem Saamen, den der Maſtel (Cannabis foem.) bringen ſollte. Aber am Ende des Septembers, als man den Maſtel eben ausklopfen wollte, kam Nachmittag ein Sturm, der durch das ganze Land lief, und hie und da die Bäume an den Landſtraſſen ihrer ſtärkſten Aeſte beraubte. Der Wind tobte kaum eine Stunde, aber ein vernünftiger Mann ſchätzte doch den Hanfſaamen, der nur im Gebieth jener einzigen Gemeine ausgeworfen und verlohren war, über 600 Seſter - - Schickt die Natur mitten im Sommer, wann alle Pflanzen voll Saft ſind, auf den Flügeln des Windes Schloſſen, daß das Feld wie mit Taubeneyern bedeckt iſt, ſo werden beſonders an den Rebſtöcken die Oberhäutgen und die Rinden entzweygeſchlagen, im Herbſt ſieht man überall Flecken, faule Stellen, und will man im Frühjahr die Zweige zu Bögen ziehen, ſo iſt dies ſchlechterdings unmöglich. Das ohnehin ſchwache und mürbe Holz, aus dem man keinen Nagel ſchneiden kann, (Ezechiel XV. 2-5. vergl. XIX. 11. 14.) bricht allemal da, wo es von

der harten Schloſſe getroffen wurde - - In Engelland muß man die abgeſchnittnen Erbſen auf dem Feld ſo lang liegen laſſen, bis ſie zur Einſammlung dürre geworden ſind. Kommt nun, wann ſie trocken da liegen, ehe ſie der Pächter einführen kann, ein Regen, vom Wind geſandt, ſo kann man, ſo bald wieder Sonnenſchein folgt, und naß kann man ſie doch nicht aufheben, die Schoten aufſpringen hören, und eine Menge Erbſen fallen aus. (ſ. Genaue Beſchreib. der Landwirthſch. auf einem Gut in Suffolk. S. 39.) Entſteht nicht oft in Petersburg eine Sündfluth, wann der Wind den Newaſtrom von der Südſeite in die Stadt treibt? Aber der unpartheyiſche Zuſchauer beym hohen Schauſpiel der Natur berechnet dann dieſe unvermeidliche Zufälle mit dem Bedürfniß und Vortheil des Ganzen. Wie viele Einwohner werden auf der Thomasinſul, wann alle Winde zwey Monate lang ruhig ſind, krank und elend? (Amoen. Acad. V. 446.) Wie unglücklich wäre man in Jamaica und an ſo vielen andern Orten in der heiſſen Welt, wann nicht gerade in den ſchwülſten Stunden, in welchen ſich kein Weiſſer des Schlafs erwehren kann, wo oft Siegellack, wie Eis bey uns, ſchmelzt, vom Meer herein der Wind wehete, und die brennende Hitze abkühlte? Die Oſtwin-

winde oder Levanters können in Syrien, wann sie lange anhalten, das Wasser von der syrischen Küste so sehr wegblasen, daß verschiedene Reihen Felsen, die bey den Westwinden unter dem Wasser verborgen liegen, trocken werden, und von Wasservögeln eingenommen werden. Shaw bemerkte bey dieser Witterung, daß sie im Hafen zu Latikea zwey Fuß weniger Wasser hatten. (s. S. 288.) Bey einem Brand kann der Wind freylich unersetzlichen Schaden thun - - aber jener Wind, der im sechszehnten Jahrhundert die spanische Flotte, die Engelland bezwingen, und den Handel an sich reissen sollte, zerbrochen, und mit Schimpf zurück geschickt hat, war er nicht für ganz Europa wichtig? Würden nicht alle Staatssachen eine andre Wendung genommen haben, wann dieser Wind eine Stunde später aufgestanden, oder schwächer gewesen, oder von einer andern Seite hergeblasen hätte? Es giebt also gewiß auch Gesetze, denen der Wind folgen muß. Vielleicht ist unter dem reichen Vorrath mythologischer Ideen, von welchen so viele ans Groteske, ans Ungeheure gränzen, keine natürlicher und schöner, als der Gedanke des Aeolus. - - Die Alten, die die verschiedene gute und schlimme Wirkungen des Windes unmöglich dem Zufall zuschreiben konnten, dachten sich auch

dabey, wie in jeder Provinz der Natur, einen eigenen Gott, der die Winde regiere, sie alle in seiner Höhle versammle, einen nach dem andern herauslasse, oder ihnen den Ausgang verwehre, je nachdem er es zum Besten der Welt für gut finde. Ein sinnliches, aber nicht unnatürliches Bild - - so recht, wie man sich im Kindes-Alter der Welt die Regierung einer dem Ansehn nach so ungewissen und unstäten Sache beym ersten Nachdenken vorstellen möchte. Im Fortgang unsrer Kenntnisse lernen wir die verborgene Weisheit Gottes immer besser kennen. In Syrien und Palästina sind die Westwinde fast immer mit Regen begleitet. (s. Luc. XII, 54. 1 B. Kön. XVIII, 41. 45.) Hingegen die Ostwinde sind immer trocken, (Ezech. XIX, 12.) und bringen insgemein Sturm. (Jonas I, 4. IV, 8.) In Schweden herrscht - - dies ist der Resultat von vielen Beobachtungen, der Westwind vorzüglich. Im Sommer donnert es im ganzen Königreich nur achtmal jährlich. Die Sommertäge sind sehr lang, das Getraide reift daher in kürzerer Zeit, als in Teutschland, und jene lange warme Tage ersetzen in diesem Stück die Kälte und die langen Nächte des Winters. (s. die Nachrichten zur genauer. Kenntn. d. Königr. Schweden. A. d. N. Dresd. 1778. gr. 8. II. Th. S. 12.) Auf

dem

dem Brocken, der dreytausend Fuß hoch ist, sieht man oft schnell ungeheure Massen von Wolken mit unglaublicher Geschwindigkeit vorbeylaufen, und indessen scheinen die obre und die untre Gegenden der Luft bey dieser fortströmenden Bewegung ganz ruhig zu seyn -- oft haben sie gar in ihrem Zug eine ganz andre Richtung -- und da stehn wir, staunen über die Macht der Natur, wo alles wirkt, alles seine Abzielung, seine Brauchbarkeit hat, und aus so tausend-tausend verschiedenen Kräften und Wirkungen doch nur eine einzige entsteht -- die simple Ordnung der Natur --

Wir denken insgemein wenig daran, daß die Natur auch durch das Wasser eine Menge Wohlthaten ausbreitet, und auch diesem Elemente ein genaues richtiges Verhältniß mit höchster Weisheit und Sorgfalt bestimmt hat. Aber wie unübersehlich ist das Elend, wie groß ist die Verwirrung, die Stockung in allen Gewerben und Geschäften des Lebens, wann nur in einem kleinen Bezirk nicht Wasser genug vorhanden ist! Dann verdorrt das Gras, die Nahrung so vieler unschuldiger Thiere, die Gartengewächse verwelken, die Trauben füllen sich nicht mit Saft an, der Bauer erwartet vergebens, daß seine Rüben dick werden, die Körner wer-

den –

den nicht mehlreich, man kann nicht pflügen, nicht ſäen. In den unbewohnten Gegenden von Aſien muß jeder Reiſende eine kupferne wohl verzinnte Taſſe im Buſen mit ſich führen, um damit an einer Quelle Waſſer zu ſchöpfen. So fand es Niebuhr, und in der Bibel kommt dies Geräthe der Reiſenden ſchon vor. (ſ. 1 Sam. XXVI. 12. 16.) -- Das königliche Verſailles, das anmuthige Trianon, das dem Freund der Natur, der gerne die ſtille Einſamkeit liebt, tauſendmal angenehmer wäre, als Paris -- und Marly erhalten alle ihr Waſſer von der Maſchine, die tauſend Muids Waſſer in einer Stunde 502 Schuh den Berg hinauftreibt, und mit ſchweren Koſten erhalten werden muß. (Ein Muid hält 288 franz. Pinten, eine Pinte kommt einer teutſchen zwey Pfund haltenden Kanne gleich.) An der Hudſonsbay gefriert die Erde im Winter oft funfzehn Schuh tief, man findet in dem Felſen kein Waſſer mehr, und dieſer Mangel zwingt die Leute wegzuziehen. Menſchen, Thiere, Pflanzen, Steine -- alles entſteht größtentheils aus Waſſer. Im härteſten Knochen im Elfenbein, im Horn, im Zahn, im Huf, im Haar, in der Feder iſt ein Vorrath von Flüßigkeiten. Sage zieht aus allen Mineralien viel Waſſer heraus. Der Schwamm und die Ceder auf Libanon trinken Waſſer in ſich.

Und

Und wie mannigfaltig iſt der Geruch, der Geſchmack, die Farbe aller Gewächſe! zwiſchen der gelben Rübe und der Ananas! vom Gift zur Erdbeere, zur ſüſſen Pfirſche! Alles, was uns ernährt, muß erſt ſo dünn, ſo flüßig werden, daß es in die feinſten Milchgefäſſe eindringen kann, ehe es in Blut verwandelt wird. An der Erzeugung der veſteſten Steine und Metalle hat das Waſſer den größten Antheil. Auch der härteſte Diamant hält Waſſer. (ſ. Krazenſtein in Acta litteraria Uuiverſitatis Hafnienſis. 1778. 4. n. V.) Und Quarzgebürge, Granite und Porphyre ſprengt das nemliche Element wieder auseinander, verwandelt ſie zuletzt in Staub, und ſetzt an einem andern Ort wieder neue Geburten aus den Trümmern der alten zuſammen. Vor kurzem ſtürzte in der Nacht in einem Steinbruch zwiſchen Durlach und Pforzheim ein groſſes Stück vom Berg mit ſtarkem Getöſe herab, und erſparte den Steinhauern viele Mühe. Einige Reiſende auf der Straſſe erſchracken noch mehr, als ihre Pferde, und ſahen gleich weiſſe Geſpenſter, ſchwebende hole Geſtalten, wo nichts als gefrornes Waſſer im Stein ſich ausgedehnt hatte — Wie viele Länder würden alle Einwohner, die ſie jetzt haben, ernähren, ihre Produkte ſo leicht verarbeiten, ſo geſchwind abſetzen, und verführen können,

wann ihnen die Ströme genommen würden, die das Land durchwäſſern? Vom Brocken fällt die Ilſe in vielen Waſſerfällen, die die Scene ungemein verſchönern, herab. Nur ein Bach - - - aber ihn ſtürzt die Natur von dieſem Granitgebürge herab, daß alle Menſchen, die an ſeinem Fuß wohnen, davon Nutzen ziehen. In einem Raum von ungefähr zwey Meilen muß dies kleine Gewäſſer wohl ſiebenzig Mühlen- und Hüttenwerke treiben. (Zimmermanns Beobacht. auf einer Harzreiſe. Braunſchweig 1775. 8. S. 9.) Wie viele Menſchen werden dadurch ernährt! wie viele Hände beſchäftigt! wie viele Arbeiten erleichtert! wie viele Künſte befördert! wie viele Nutzungen der Naturgaben beſchleunigt! Iſt es nicht ein unverzeihlicher Undank, wann wir ohne Aufmerkſamkeit und ſtets regen Gefühl auf der ſchönen Erde alt werden, ehe wir ſie mit allen ihren prächtigen Einrichtungen kennen lernen? Selig iſt der, der bald das Auge zu den glänzenden Heeren dort oben erhebt, bald die ehrwürdige Geſtalt eines Berges betrachtet, der ſein Haupt in den Wolken verbirgt, und zu ſeinen Füſſen Segen und Gutes ausſtrömt! Wie groß iſt Gott nur allein im Verhältniß, das er den Ausdünſtungen des Meers beſtimmt hat! Sie behalten ihre Gröſſe, ihre Breite, ihre Ausdehnung,

weil

weil sie eben so viel ausdampfen, als die Flüsse hineinführen. Für uns ist das Wasser überall Wasser, wir merken selten einen Unterschied. Aber der Wassertrinker findet ihn gleich. Der Landwirth weiß aus Erfahrung, daß er nicht jedes Wasser auf seine Wiesen leiten darf. Sie werden schlecht, mager, und verlieren in kurzer Zeit fast alle gute Grasarten, wann Wasser aus Bergwerken über sie fließt. Es ist das Element der Schildkröten, der Würmer, der Schalthiere, der Fische: aber so wenig alle Gewächse in Einer Erde gedeihen, so wenig können alle Fische in Einem Strom leben. Fast überall werden Forellen, die man aus Berg- und Waldwassern holt, so bald man sie in ein anderes Wasser im Thal setzt, kränklich; der Schleim, der aus allen Punkten des Körpers herausdringt, verdirbt, hängt sich häufig am Schwanz an, hindert ihre Beweglichkeit, und auch über den Augen bildet sich ein Fell, etwas, das wie Zottelsammt aussieht; nach zwey bis drey Wochen sind sie meistens blind. Was ich in meinem Vaterland von sichern Leuten erfahren habe, das hört man auch von den Forellen aus der Bude, in der Gegend des Brockens. (s. Zimmermann, S. 13.). Diese kleine schwärzlichte schmackhafte Fische lassen sich nicht verführen; in jedem andern Wasser, ausser ih-

ihrer Bude, werden sie blind. Wie unbegreiflich, wie unerklärlich ist die Natur. In einem Element, das uns durchaus einfach, völlig gleichartig in allen seinen Theilen zu seyn scheint, schafft sie so viele Verschiedenheiten, die für uns eine unbekannte Welt sind. Das Wasser hat seine Theile, und zwischen diesen Räume, die vielleicht wieder abgeändert sind. Die Luft dringt hinein, das Licht fällt durch, man kann viele Salze darinn auflösen, und, wann sie nur rein sind, verliert es doch seine Durchsichtigkeit nicht; es nimmt auch keinen gröſseren Raum im Glas ein. Verstehn wir das? Bey vielen mikroskopischen Versuchen fand Gleichen -- dieser fleiſsige grosse Teutsche! daſs im Wasser viele Wesen wohnen, deren Eigenschaften und Kräfte allen Zerstörungen, dem oft wiederholten Kochen und Destilliren widerstehn. (s. v. Gleichen Abhandl. über die Saamen- und Infusions Thiere. Nürnb. 1778. gr. 4. S. 74.) Verstehn wir das? Sehn wir die Möglichkeit ein? Erwarten wir nicht eine lange Reihe von Mitteln und Anstalten, um das alles auszurichten? Aber die Zusammensetzungen der Natur sind viel einfacher; sie braucht wenig, und schafft viel; wir leeren oft alle Vorrathshäuser aus, und machen einen Lärmen auf etliche Minuten, lassen in einem

Abend

Abend Millionen in die Luft wegdämpfen, um einem Haufen müßiger Leute ein Schauſpiel zu geben, das keinen Eindruck zurückläßt, die gedungene Muſe lügt dazu, und nennts Nachahmung der Natur, -- wir rauben oft Tauſenden ihr Glück, damit ein Einziger ſich gröſſer fühle, als andre -- Wahre Demüthigungen für den Menſchen, der ſich oft ſo nahe zu Gott hinſtellt! Phantaſtiſch iſt das Bild der Erhabenheit, das ſich in alle unſre Unternehmungen mengt. Die Natur iſt groß, weil ſie wohlthätig iſt. Die Majeſtät Gottes iſt ſeine höchſte Güte ---- Rechnet dazu die unzählbare Menge von Geſundbrunnen und mineraliſchen Waſſern, die Monro in ganz Europa, (Treatiſe on mineral Waters, in two Volum. Lond. 1770. 8. ſ. Comment. Lipſ. XVIII. p. 98. &c.) und Zückert in Deutſchland gefunden hat! Wie unendlich ausgebreitet iſt die Wirkung der Eigenſchaft, die das Waſſer hat, in alle Körper einzudringen, mit einer Schnelligkeit über ſie hinzulaufen, im ſtürzenden Lauf kleine Theil von den Schichten, die in der Erde liegen, mit fortzureiſſen, und ſich ſelber mit Eiſen, Kupfer, Salz, Vitriol, Alaun, Laugenſalzen, ſeifenartigen Säften, Oel und Schwefel für uns -- zum Beſten des Siechen, auf deſſen kranke Nerven die Natur nur unange-

nehme Eindrücke macht, anzufüllen und zu bereichern? Alle dieſe und viele andre zarte Ingredienzen ſolcher Waſſer halten ſich insgemein ſo ein glückliches Gleichgewicht, daß man die meiſten noch mit Vergnügen trinken, und ſich in der Hitze des Sommers damit manche Erfriſchung verſchaffen kann. *) Und das alles ſchafft die groſſe Natur durch das Waſſer! So viel Gutes, ſo viel Leben, Segen, Nahrung, Wohlthat, Arzneymittel legt ſie in ein Element, das ſonſt fürchterlicher iſt, als alle andre. Denn läßt ſie das Waſſer ſich anhäufen; dann werden Gärten, Aecker, Wieſen, Weinberge ausgewaſchen, und von allem guten Boden entblößt; Landſtraſſen, Brücken, Dämme, Waldungen werden für viele Jahre verdorben; in Rotterdam zerſtört die Fluth in etlichen Kaufmanns-

*) Man kennt die warmen Quellen in Island -- In dem Flecken Stein, einige Stunden von Pforzheim, bricht aus einem kleinen Hügel ein Bach, der durch den Ort fließt, bey Menſchendenken nicht gefroren iſt, im Sommer kalt, im Winter warm iſt, deſto wärmer, je kälter es ſonſt iſt, zum Kochen, Trinken, Waſchen brauchbar; auch fremdes Vieh gewöhnt ſich bald daran; Räder, an denen Schnee, Eis und Koth gefroren iſt, legt man hinein, und ſie werden abgewaſchen; mir ſchmeckte das Waſſer den 13 Febr. 1779. nicht ſehr.

mannsgewölbern in einer Nacht Waaren für mehr als eine Million; bleibt das Waſſer auf den Wieſen ſtehn, ſo faulen die Graswurzeln, faulen dieſe, ſo ziehen ſich die Grasraupen (Phal. graminis L.) ſchaarenweiſe her, dieſe freſſen das gute Gras weg, nun hat das Unkraut Platz, in die Höhe zu kommen, und wie lange währt es, bis man dieſe geile Pflanzen wieder unterdrücken kann! -- Wann nur im Frühjahr vom ſchmelzenden Schnee und im Spätjahr vom ſtarken Regen die kleinen Flüſſe anſchwellen, und das häufige Waſſer die Mühlenräder von allen Seiten mit gleicher Heftigkeit ſtößt, müſſen dann nicht gleich alle Gebäude, die ſich ſonſt im Waſſer bewegen, ſtill ſtehn? In dem Land, da ich dies ſchreibe, verurſachen die Elz, die Winſe und die Nohe, weil ſie entweder immer ihr Bett verändern, oder zuweilen zu einer ungeheuren Gröſſe mit unglaublicher Geſchwindigkeit anwachſen, plötzlich in der Nacht austreten, und Städte, Dörfer, Wieſen und Felder überſchwemmen, ſchon ſeit vielen Jahren erſtaunende Koſten. Wühlt nicht oft der Rhein, wann er nicht weit von der Reſidenz alles in ein Meer verwandelt, in ſeine koſtbare Dämme ein Loch, das nur mit zwanzigtauſend Faſchinen ausgefüllt werden kann? Wie unglücklich würden wir dann ſeyn, wann die Natur nicht

ſelbſt dieſe immer grauenvoller werdende Ueberſtrömungen, wo alles wankt, und alles fortſchwimmt, bändigte, und ſie nicht zu oft wiederkommen lieſſe? Aber alles, was in ihrem Umkreis liegt, hat ſeine Geſetze und Schranken, und muß im Ganzen Nutzen ſtiften. Schrecklicher iſt nichts, als Donner und Blitz; aber auch dem Blitz iſt ſeine Bahn angewieſen. Wie viele tauſend Blitze laufen über unſerm Haupt weg, entſtehn oft aus der Erde -- und verlieren ſich in der Atmoſphäre, ohne eine Fliege zu tödten! Er lauft ſo geſchlängelt, ſo gezackt, ſo unbegreiflich geſchwind, daß ihn das Auge nicht erreichen kann, und thut doch ſo wenig Schaden. Unter ſo vielen Menſchen, die in London alle Jahre ſterben, iſt kaum alle Jahre Einer, der vom Blitz erſchlagen wird. Man rechnet gemeiniglich gegen 30,000 Einen. In der Welt iſt ſo viel elektriſche Materie, ſie fliegt ſo ſchnell von einem Körper zum andern, wann ſie nur in der Sphäre ihrer Wirkſamkeit liegen, beſonders bey der Wärme, die Gewitterwolken ziehen in einem ſo ſonderbaren Kreiſe am Himmel herum, ſie laufen oft gegen den Wind, ſie nehmen ſo ſchnell den ganzen Horizont ein -- wann da keine Beſtimmung noch Maaß, Zahl und Gewicht wäre, wann von der tödtenden Kraft einmal mehr in Bewegung geſetzt

ſetzt würde, als zur Reinigung der Luft nöthig iſt, wann bey dieſem Spiel zugleich viele andre ſtets geſpannte Kräfte erwachten, und zaumlos in der Natur wirken könnten -- würde nicht die Erde ſchon lang in einen Aſchenhaufen verwandelt worden ſeyn? Aber wer verſteht nun die Mittel? -- Wer findet die Wege, auf welchen der Unendliche ſeine Abſichten erreicht, und Verwüſtungen hindert? Zwiſchen dem Blitz und den Nord- und Südlichtern iſt ohne Zweifel ein veſtgeſetztes Verhältniß. Sie ſtehn in gewiſſen Beziehungen mit einander, ſie wirken vermuthlich zu einem gemeinſchaftlichen Zweck hin -- aber die Natur iſt in ihren majeſtätiſchen Erſcheinungen doch ſo verdeckt, ſo ſimpel, ſo ſparſam im Aufwand, daß wir ſie nicht belauſchen können -- Glaubt ihr, daß die Erdſtöſſe an keine Reguln gebunden ſeyen? Daß die Luft ohne Einſchränkung ſich ausdehnen, toben, und die Erde erheben könne? Man ſpürt ſie auf dem Meer, wie auf dem veſten Land. In heiſſen Ländern, z. B. in Jamaica erwarten die Einwohner alle Jahre ein Erdbeben, und gemeiniglich kommen ſie nach ihren groſſen Regen. Faſt unter eben dieſen Umſtänden war Shaw in Algier ein Zeuge davon am Ende des Sommers. (ſ. ſeine Reiſen S. 136.) Sollten ſie nun nicht, wann wir ſchon

eine gewisse Regelmäßigkeit dabey finden, zur Fruchtbarkeit der Erde, zur Fortdauer ihres gegenwärtigen Zustands im Plan der Schöpfung ein wichtiges, nothwendiges Stück ausmachen? Lambert meynt, daß der Erdboden dadurch aufgelockert, und schwammichter werde, daß die guten Theile, die sonst der Regen mit sich tief in die Erde hinabspülen würde, nicht zu sehr versenket würden, daß sie mehr in den obern Lagen zur Ernährung der Pflanzen verbreitet und erhalten würden. (s. Hist. de l' Acad. a Berlin. Année 1767.) Laßt uns unsre Unwissenheit gestehn, und den verborgenen Urheber der Natur anbethen. Einrichtungen, die sich auf das Ganze der Natur beziehen, können nie ganz von unserm umschränkten Verstand gewürdigt werden. Unser Auge stößt überall auf Dunkelheiten, die wir nicht erhellen können. Sieht man auf einem hohen Berg, über etliche tausend Fuß schwerer Dünste erhaben, mit dem Teleskop nach dem Mond, so sieht man ihn mit unendlicher Wollust heller, glänzender, alle seine Flecken werden deutlicher -- Das ist ein Vorgefühl von der namenlosen Freude, die die Seele durchdringen müßte, wann wir uns einmal, wie Galilei im Traum, so hoch heben könnten, daß Sonnen und Erden unter uns wären. Ach, Lambert! wie wird dir jetzt seyn, wann

du in unſerm Sonnenſyſtem noch weit mehr als fünf Millionen Kometen, und Trabanten, Monden, und gedrängte Welten -- zahllos, wie Staub im Wind aufſliegt, auf deinen glänzenden Bahnen antrifſt, und nun im Gefolge einer Menge von Geſchöpfen, deren keine ſich dort erſt den Strahlen der Wahrheit eröffnen, nicht mehr Bürger unſrer Licht und Wahrheit ſuchenden Welt -- von Sonne zu Sonne wandelſt, bewunderſt, alles weiſe, gut, prächtig und groß findeſt, und anbeteſt!

Den unſichtbaren Gang der Natur ſieht man insbeſondre im Pflanzenreich. Wir haben lange gewußt, daß jedes Gewächs zu unzähligen Dingen gut iſt, und man muß alle Anlagen zur Menſchlichkeit verloren haben, wann man ohne Dank und Preis über grüne Wieſen hinſehen kann. Die Pflanzen dienen durch ihre Blätter uns und vielen andern Thieren zur Ernährung. Ihre Blüthen ergötzen das Auge; ihr Geruch iſt dem Arzt ein unentbehrliches Hülfsmittel. Ihre Wurzeln werden geſpeiſt, auf die Apothecke geſammlet, brennen auf dem Heerd, helfen zur Entſtehung des Torfs, ſammlen die Materie zum Pech, enthalten den Stoff zu Farben, und verſchönern unſer Hausgeräthe. Eben ſo hat das Holz, die Rinde, die Aſche für unſer tägliches Leben, für unſern Landbau, für

die Künste und Gewerbe den ausgebreitesten Nutzen. Ihre Milch, ihr Harz, ihr Honig, ihr überflüßiges Wasser -- alles ist wahres Geschenk der Natur. Alles wird uns zinsbar, und das, was wir nicht brauchen können, kommt so vielen andern Geschöpfen zu statten, ohne die die Natur todt und freudenleer seyn würde -- Sollten wir nicht denken, daß es unmöglich sey, noch mehr Gutes durch die Gewächse in die Welt zu bringen? Unser glückliches Jahrhundert widerlegt diesen dreisten Gedanken. Priestley -- sein Name sey unvergeßlich, und jedem Freund der Offenbarungen Gottes lieb -- that einen tiefen Blick in die Natur, und fand noch andre grosse Seiten an jedem Grashalm, an jedem Moos, das am Felsen hängt. In einem neuen ehrwürdigen Licht erschien ihm das Pflanzenreich bey seinen Versuchen. -- Er fand, daß alle Pflanzen von der Natur bestimmt sind, die Luft zu verbessern, und ihre Reinigkeit, wann sie verdorben ist, wieder herzustellen. Macht euch eine faule Luft, in welcher die Flamme des Wachsstocks auslöscht, und jedes Thier plötzlich sterben muß. (Von den Ursachen dieser Erscheinungen s. Cigna in Miscell. philos. mathem. Soc. Taurinens. I. D. im N. Hamb. Magaz. XXVII. St. S. 159 f. S. 264 f. XXIX. St. S. 387 f.) Setzet in diese vergiftete Atmosphäre

einen frischen Zweig, schließt Pflanze und Luft zusammen ein, ihr erwartet das Absterben der Pflanze? aber nein, das Gewächs treibt in einer faulen Luft, die ungesunden Theilchen werden von der Pflanze verschlungen, die Luft wird wieder gutartig; so wie die hineingesetzten Pflanzen immer grösser werden, brennt auch in dem Bezirk das Licht wieder, und Menschen und Thiere können wieder in dieser vorher zum Einathmen ganz untüchtigen Luft leben - -. Nehmt Pflanzen, die gar keinen merklichen, oder einen unangenehmen Geruch haben, die Wirkung ist dieselbige. Die schädliche Eigenschaft der vorigen Luft wird durch das Wachsthum des Gewächses weggeschafft. (s. Philos. Transact. Vol. LXII. Neue Mannigf. II. S. 49, f. Hannöv. Magaz. 1775 Julius.) Unschätzbare Beobachtung, die durch eine Menge von Folgerungen den Fleiß des Naturforschers belohnt! Majestätische Natur! wie simpel sind deine Werke! Also ist die Menge der Pflanzen eines von den Mitteln, wodurch du die Dunstkugel immer rein und gesund erhältest! Also beruht der Odem in meiner und tausend Millionen Menschen Brust auf der Wirksamkeit der Geschöpfe, die du eine Stuffe tiefer als das empfindende Thier gesetzt hast! Also lauft deine Kette durch den unermeßlichen Raum

der Schöpfung, und das Gras in Amerika, der Schwamm in Asien, jeder Halm in der ganzen weiten Welt muß auch zu meinem Leben beytragen! Also sind meine und jedes Thiers Ausdünstungen schon wieder für andre Geschöpfe bestimmt, und alles, was ich an jedem Hügel mit Füssen trette, ist -- mitwirkendes Glied im Staat Gottes, ist geschäftig für das Ganze, ist Verbesserungsmittel für die Luft, die mich umfließt -- Wann man in Batavia keine Blumentöpfe vor den Fenstern, keine Bäume auf den Strassen hätte, so könnte man dort, wie Cook versichert, wegen der Hitze und dem Gestank am Meer gar nicht leben. Man sieht hieraus, warum oft die Bäume bey der Stadt viel eher ein starkes Grün haben, als die auf dem Land -- weil sie beständig eine Menge faulende Theile in der Luft finden, die sie an sich ziehen und verwandeln können. Und sollte uns nicht auch diese Entdeckung bewegen, sorgfältiger für unsre Gesundheit zu seyn, und uns oft der Wohlthat zu bedienen, die uns die Natur auf dem Feld, im Wald, im Garten, auf begrasten Wiesen anbiethet? Die Nordamerikaner, die Südländer, unsre alte Teutschen, alle ehemalige Völker wohnten fast immer in den Wäldern; zwischen den unzähligen Gewächsen genossen sie immer eine frische, reine

Luft,

Luft, und daher waren so viele Krankheiten unter ihnen ganz unbekannt - -. Sollten wir nicht selbst denen, die durch ihre Laster verdient haben, vom Anblick der freyen und abwechselnden Natur entfernt zu werden, und in Zuchthäuser, Gefängnisse, Arbeitsstuben eingeschlossen sind, wo sie in ihren eigenen Dünsten liegen und krank werden, noch Antheil an diesen simpeln Mitteln der Natur gönnen, und überall Gewächse hinstellen, die uns manche ohnehin vergebliche Mühe ersparen, und den Unglücklichen in Newgate und in der Bastille wenigstens den Vortheil einer stets geläuterten und gesunden Luft verschaffen würden? Ohne Zweifel müssen wir es auch den Pflanzen verdanken, daß wir nicht überall von den vielen Feuertheilen geplagt werden, die von der Sonne entweder in der Atmosphäre erregt, oder der Erde unmittelbar zugeschickt werden; wozu noch alle die kommen, die aus der Erde dünsten, oder sich von Pflanzen und Thieren, die in Fäulniß gehn, loswickeln. Die Weisheit der Natur gab den Pflanzen auch diesen Auftrag, das Feuer, das in alle Körper dringt, aufzufassen, es mit ihren übrigen Bestandtheilen zu vereinigen, und dadurch seine Wirksamkeit zu bändigen. Die Feuertheilchen, die im Kiesel, im Diamant in jedem Baum stecken, vergrössern, so

lang

lang sie ein Bestandtheil dieser Körper, und dadurch im Stand der Unthätigkeit sind, die Wärme auf der Oberfläche nicht. Aber sobald sie von den andern Verbindungen frey worden sind, können sie uns und alle Thiere des Vergnügens berauben, kühle Luft in die Brust zu ziehen. Die Pflanzen werden für den Dienst, den sie dadurch leisten, mit den schönsten Farben, mit dem lieblichsten Duft, mit Salz und Oel von der Natur belohnt. Läßt sich nicht daraus mit einiger Wahrscheinlichkeit erklären, warum unsre Wälder immer kühle und erfrischend sind? die Menge der Bäume, des Laubs, des Gesträuchs, des Grases, des Mooses ist immer emsig zu ihrer eigenen Erhaltung und Ausbildung auch viele brennbare Theile aus dem Dunstkreis einzuziehen. Sie thun dies nach ihren vestgestellten Gesetzen, ohne Empfindung und Bewußtseyn - - aber das Auge der Natur sieht auf das Ganze, und freut sich schon über die grosse Summe, die aus so vielen einzelnen kleinen Beyträgen entsteht. Und muß nicht der Mangel der Pflanzen in den grossen Sandwüsten, an der unerträglichen Hitze, die die Reisenden dort zwingt, die Nacht - - die von so vielen wilden Thieren durchbrüllte unsichre Nacht abzuwarten, Schuld seyn? Die Feuertheile sammlen sich alle in der Luft,

der

der Sand auf dem Boden schluckt eine Menge in sich; man ist immer wie in einem Ofen, die Luft ist, wie wann sie aus der Esse des Schmieds käme, oder dorther, wo Eisen und Kupfer in Fluß gebracht wird. (s. Tremblay Unterricht eines Vaters ꝛc. S. 89.) Was ist es also Wunder, daß die Natur auf die Erzeugung und Ausbreitung der Gewächse so vielen Fleiß wendet, da sie diese vortreflichen Geschöpfe zu so vielen wichtigen Absichten brauchen kann?

Aber die erhabene Einfalt der Natur zeigt sich nicht nur in der Körperwelt -- Auch in der Regierung der Geister -- der Menschen handelt der Schöpfer eben so kunstlos, leicht und unbemerkt. Zu allen grossen Veränderungen, die der Plan der Vorsehung erfordert, macht sie erst kleine Anstalten, bereitet sich lange vorher den Weg dazu, und erreicht im Verborgenen ihre Zwecke. Ein einziges Rad setzt alle Weltkugeln in Bewegung und verbindet sie alle. Die Schwerkraft hilft der Sonne, wirkt bey allen Planeten, stürzt die Regentropfen aus den Wolken, wirft den Tannenzapfen vom Baum, und leitet das Wasser in die Tiefe der Erde, vernichtet die Werke der Kunst, und verwandelt Roms Paläste in Staub. So wie alle Irrsterne von Abend gegen Morgen laufen -- so ist die Reitzbarkeit die mächtige Triebfeder

bey

bey allen thierischen Herz, bey allen Stämmen und Zweigen der Adern, bey allen Gedärmen, bey allen Muskeln. Will der Schöpfer einem Volk Gutes thun, so schenkt er ihm den Sagobaum, oder giebt einem nützlichen Thier Fruchtbarkeit. Will er die Welt züchtigen, so wird ein kleiner Umstand verrückt, der Wechsel der nassen und heitern Tage wird gehemmt, und Millionen Geschöpfe sterben. In Pohlen ward 1770. die Pest ausgebreitet durch etwas Gold und einige Corallenstücke, die ein herumlaufender Jude aus Jassy mitgebracht, vergraben, und ein andrer Bedienter wieder ausgegraben, und im Umlauf gebracht hatte. (Berl. Samml. VI. S. 283 f.) Die rothfärbende Kraft der Orseille (Lichen Roccella L.) haben die Gemsen entdeckt, deren Urin diese weisse Lichen violenblau färbt. Aus den Fäden der Aloe klöppelt man in Spanien die sogenannte Blondes für das Frauenzimmer. Die Welt ist, wie eine Orgel, wo die kleinsten Pfeifen so nöthig sind, wie die größten, die im Trompetenbaß brummen. - - Die Europäer finden auf der Insul Tabago die Tabackspflanze, und jetzt werden schon in Asien alle Jahre zu Salonica mehr als 20,000 Ballen von diesen Blättern, die der Türke und Araber so gern in seiner Faulheit raucht, nach Egypten eingeschift. (s. Shaw S. 291.) Die Dörfche

näh-

nähren und beschäftigen eine Menge Menschen. Die Natur speist sie ohne grossen Aufwand mit den Eyern der Hummer, und zu der Zeit, wo sie diese nicht haben können, leben sie, wie man in ihrem geöfneten Magen sieht, von einem vielfüßigen Wasserinseckt, das im Grunde des Meers lebt, und nicht gröſſer als ein Nagel am Finger ist. (s. Kalms Reis. I. S. 111.) Aus unsrer Gegend zwischen Müllheim im Bodenweilerischen und Straßburg gehn alle Jahre gewiß über zehntausend Ziegen nach jener Stadt, die alle auf dem Wald gezogen werden. Olaus sagt, daß die verfaulten Stämme, Rinden und Schwämme daran, in nördlichen Ländern leuchteten, und dadurch oft in langen Nächten den Weg zeigten. Ehemals versahen die Chineser und Japaneser ganz Europa mit Porcellan. Jetzt hat man die fremden Gefässe nur noch zur Pracht um der Seltenheit willen. Die Vorsehung, die die Welt regiert, hat jetzt die Sache umgekehrt. Die Chineser haben ihre Koboldwerke erschöpft, jetzt hat man in Europa die blaue Farbe, und mahlt noch schöner damit, als sie. Sie müssen nun den Lasurstein den Holländern abkaufen, und dies geschäftige Volk sucht ihn in der ganzen Welt. So wandert die Handlung von einem Volk zum andern. Umsonst bemüht sich ein Volk, alle Nahrungsquellen an sich

zu ziehen. Der Schöpfer herrscht ungesehen in seiner Welt, und theilt Vermögen und Reichthümer in Asien und Europa aus. Auf den vielen Bergen der Levante breitet sich die kleine Biene unter den vielen aromatischen Pflanzen, wiewohl sich die Einwohner keine Mühe geben, so stark aus, daß die Reisenden noch jetzt den wilden Honig im Wald fliessen sehen, um dessentwillen ehemals das ganze Volk in den Wald gieng. (s. 1 Sam. XIV, 25. 26. Psalm LXXXI, 17. Matthäus III, 4.) In vielen Gegenden wächst gar kein Wein -- aber Frankreich, Portugall, Spanien, Teutschland, Ungarn, versorgen die nördlichen Länder damit, und Rußland und Schweden schickt sein kostbares Eisen auf den Markt nach London. Man schätzt den Werth der jährlich aus Frankreich ausgeführten Weine auf 15 Millionen Livr., und des in die Fremde gehenden Brandenweins auf 5 Millionen. Ehedem holten die Engelländer auf 90,000 Oxhöfte Wein aus Portugall. (s. Gött. Anz. 1778. St. 133. S. 1075.) In Spanien kauft der Holländer Wein, führt ihn nach Japan, und gewinnt daran. Länder, die die Natur mit Steinkohlen bereichert hat, haben zugleich den Vortheil, daß sie keine Wälder anlegen, und also überall ihren Boden bauen können. In Schweden sind die Fische eins der vornehmsten

Nah-

Nahrungsmittel. Daher ist der Sandwurm (Lambricus marinus) am Seestrand häufig, und wird als der beste Köder an der Angel gebraucht. (s. Schwed. Abhandl. X. 1748. S. 197.) Wie das menschliche Leben so wunderbar zusammenhängt! Groß und still, feyerlich, langsam ist der Schritt der Natur. Die geringste Bequemlichkeit entsteht erst nach und nach, geht durch viele Hände, und ist ein neues Band zur Erhaltung der gesellschaftlichen Verbindung. In der feinen Mischung des Guten und Bösen, die wir durchgängig in der Natur finden, liegt eins der größten Kunststücke, die die Natur hat, das Menschengeschlecht zu beschäftigen, und eben dadurch stuffenweise zu veredeln, so wie die größten Ströme aus kleinen und unansehnlichen Quellen entstehn, und durch mehrere Zuflüsse immer breiter und tiefer werden. Die Natur will, daß einer vom andern abhänge-- Hätten wir alles ohne Bemühung, so würde der Müßiggang, die Schwelgerey, die Härte, die Grausamkeit, der Geitz, und die ganze Brut der Laster die menschliche Gesellschaft erst zerrütten, und dann unausbleiblich zertrümmern. Eben diese wechselseitige Bedürfnisse des Kaisers und des Sclaven machen erst unsre Verbindungen vest und dauerhaft. Daher wachen alle edlere Kräfte auf, der Witz erfindet Künste; Fähigkeiten, die

ſonſt ewig geſchlummert hätten, werden ausgebildet; die natürliche Wildheit geht in Gefälligkeit über -- Gebt jedem ohne Arbeit alles, was er braucht, ſo hört alle Ordnung auf, gemeinſchaftliche Arbeiten beſtehen nicht, wir lernen keine Sprache, die Wiſſenſchaften haben keinen Reiz für uns, wir werden alle dumme, faule Geſchöpfe, Räuber, deren gröſtes Verdienſt Leibesſtärke iſt, und zuletzt ſinken wir doch unter die ſtärkern Thiere herab. Wir ſehen es an Bienen, Ameiſen, Weſpen, Bibern, Caninchen, daß Gott in der Natur oft mehrere kleine Kräfte vereinigt, wo eine einzige nicht zureicht. Und ſo ſoll es nach den höchſten Abſichten unſers Schöpfers im Menſchenleben ebenfalls ſeyn. Die Scheinfrommen, die die Erfindſamkeit der Menſchen in Arbeiten und Geſchäften beſeufzen, die blödſichtigen Moraliſten, und alle die, die mit der Welt uneins werden -- aber freylich erſt alsdann, wann ſie ſelber keine groſſe Rolle mehr ſpielen können; es tadeln, daß man ſo viele Arten, die Sinne zu vergnügen, die Kleider zu verändern, koſtbare Geräthe zu machen erdacht hat, und ſich immer auf das Beyſpiel der alten Welt -- die ſie doch, im Vorbeygehn geſagt, nicht recht kennen -- berufen, würden wahrlich die Welt nicht beſſern; es iſt unſer gröſtes Glück, daß ſie nicht am Ruder ſitzen. Thätigkeit iſt allein

Quel-

Quelle des Vergnügens und Saame der Vollkommenheit - - Sie allein iſt das ſimple Mittel, das die Natur braucht, um Gottes Menſchen in Ordnung zu halten, und ſie zur Glückſeligkeit zu leiten. Man nehme doch etliche Nummern aus dem Verzeichniß der Künſte und Gewerbe weg - - wird deßwegen das Laſter ſeltner werden? Wird deßwegen der Luxus gleich untergehn? Man wird vielmehr neue Gelegenheit zum Diebſtahl, zum Müßiggang geben. Man wird auf andre Befriedigungen der ſinnlichen Lüſte ſinnen, aber die Abwechſelungen der Phantaſie, die Modificationen des Laſters und der Wollüſtigkeit ſollten, wie ich glaube, dem Sittenlehrer wenigſtens von dieſer Seite ſehr gleichgültig ſeyn. Alles in der Natur iſt an ſich gut - - das iſt die deutliche Lehre der Bibel, die ſchon mit ſolchen und ähnlichen Aftergeburten der Vernunft zu kämpfen hatte, (1 Tim. IV, 4.) und können wir im Fortgang unſrer Kenntniſſe Gebrauch davon machen, ſo iſt es Pflicht, den Stoff zu verarbeiten. Je mehr Beſchäftigungen unter den Menſchen ſind, deſto mehr wird die Induſtrie, das Beſtreben des Geiſtes, Veränderungen, Verſchönerungen, Verfeinerungen an den Waaren anzubringen, erweckt; und Uebungen des Menſchenverſtandes, beſonders ſolche, die nicht blos ſpeculativiſch ſind, wird man

doch nicht aus der Welt verbannen wollen. Sollte nicht der Künstler, der eine Uhr in den Fingerring hineinzaubert, und sich vorher die Kleinheit, die schicklichste Zusammenstellung, die beste Sparung des Raums in der Seele entwarf, deutlichere, lebhaftere Vorstellungen von Gott zu seiner Andacht mitbringen, als der Zimmermann, der nur Wagen und Pflug macht? Ist es doch einerley Seele, womit wir einen Laokoon schaffen, und womit wir dem Allmächtigen unsre Empfindungen sagen! Die Menge der Lebensarten befördert den Umlauf des Geldes, vergrössert die Leichtigkeit, sich zu ernähren, sich fortzupflanzen, ein Eigenthum zu besitzen -- desto mehr Sicherheit, desto weniger Ursache, dem Staat durch Betteln zur Last zu fallen, desto mehr Ehen, desto mehr Erziehung des Bürgers, desto mehr innre Stärke und Kraft des Staats. Die Schweinsborsten und die Edelgesteine -- beyde sind nicht umsonst auf dem Theater der Schöpfung. Beyde müssen angewendet werden, und entweder roh oder verarbeitet aus einer Hand in die andre gehn. Die Welt wäre kein System, die Haushaltung Gottes wäre nimmer kunstlos und simpel, sein Betragen gegen uns harmonirte nicht mehr mit unsrer Natur, unsre Anlagen wären verschwendet -- wenn nicht jeder das, was er findet, das, wohin ihn seine Neigung

gung zieht, zum Gegenstand seiner Beschäftigung wählen dürfte. Nach Heynes Zeugniß würde die Kunst der Griechen nie eine Vollkommenheit erreicht haben, wann nicht die Armuth den Geist dieses Volks zuerst gezwungen hätte, nur in geringen Materien, in Holz, Thon und Stein Versuche zu machen. Von Seeräubereyen nahm, wie Thucydides (l. 5.) ausdrücklich sagt, die Schifffahrt der Griechen ihren Anfang. (s. H. Heyne vom Elfenbein der Alten.) Sollte es dann wahr seyn, daß Arbeit Strafe fürs Menschengeschlecht sey? Von den Anstalten, die die entferntesten Könige mit Gold, am Ufer des Ganges und des Amazonenflusses gewonnen, in ihren Staaten hinterlassen haben, zieht der Fleiß des reisenden Gelehrten nach nach vielen Jahrhunderten den größten Nutzen, und bringt die Schätze der brauchbarsten Weisheit seinen Mitbürgern zurück. Dann sammlen sich junge, nach Wahrheit und Erkenntniß dürstende Seelen um ihn, die Quelle vertheilt sich in tausend Bäche, so wie ein Baum die blühenden Zweige nach allen Gegenden hinstreckt -- Einer unter den horchenden Schülern merkt auf das grosse Beyspiel seines Lehrers, forsche eben so begierig, wie er, sucht seine Fußtapfen auf, hört von ihm in einer Woche, woran er zwanzig Jahre gesammlet hat, faßt seine Rathschläge ins

Herz, ſieht beſtändig nach ihm, wird durch ihn entzündet, und verſpricht der Welt ſchon wieder einen groſſen Mann, ſobald jener anfängt zu verwelken. Die Vorſehung führt den emſigen Jüngling wieder in andre Cirkul, in andre Verhältniſſe, und bringt ihn zurück, wann ſie jenen nach langen Arbeiten höher zu ſich hebt -- Welch eine prächtige Folge würdiger für Gottes Welt brauchbarer Männer! welch eine herrliche Einrichtung, die durch eine Succeſſion von lauter einfachen Mitteln weit fortlaufende Wirkungen hervorbringt! So verſchönert die Vorſehung die Welt, leitet das edelſte Geſchöpf auf Erden von Stuffe zu Stuffe, und bevölkert den Himmel mit den erhabenſten Seelen! Wer Verſtand und Kraft bekommen hat, der liefre ſeine Steuer zum Flor der Geſellſchaft. Die ganze Natur ſteht ihm offen. Wie viele Dinge müßten aus dem Menſchenleben verwieſen werden, wann Mißbrauch und zufälliger Schaden hinreichend wäre, das Verdammungsurtheil über ſie auszuſprechen! Sind auf der einen Seite manche Beſchäftigungen vielen Menſchen gefährlich, ſo ſind doch wieder manche feinere Köpfe, edlere Seelen, die an das Vergnügen der Mahlerey, der Tonkunſt, der Gärtnerey, und andrer Künſte geheftet, gegen alle grobe und unanſtändige Ergötzungen unempfindlich

ſind.

ſind. Sollten wir darüber böſe ſeyn, wann Tiſchbein in ſeinem einnehmenden Gemählde von Herrmanns Trophäenerrichtung den faſt verſchwundenen Geiſt unſrer Vorväter vor die Augen hinzaubert? (ſ. Neue Biblioth. d. ſchön. Wiſſenſch. XV. S. 311. f.) Der Dankbare wird mitten unter dem Geräuſch der Welt, auf dem Markt, der von unzähligen Koſtbarkeiten ſchimmert, von dieſen bunten Kleinigkeiten zum Schöpfer und Urheber alles deſſen, was ſchön und gut iſt, hinaufſteigen, wird das geheime Concert der äuſſerſt verſchiedenen Kräfte, wird da Ordnung und Uebereinſtimmung mit Vergnügen bewundern, wo man im Anfang nichts als Fehler, Ausſchweifungen, Durſt nach Reichthum, Liebe zum Gewinn, Putz, Eitelkeit, Mißbrauch und Verſchwendung zu ſehen glaubt -- Ohne viele Handwerker wäre keins gut, nicht ein Künſtler würde ſich anſtrengen, ſeinen Arbeiten einen gewiſſen Grad von Vollkommenheit zu geben. Aber nach unſern jetzigen Verfaſſungen, ſtört keiner den andern, die Poſt bringt Briefe und Geſchenke über Land und Meer, und die Freunde, die ſie einander ſchicken, arbeiten indeſſen ruhig in ihrem Zimmer. Ein Handwerk ſchafft dem andern in die Hände, arbeitet vor, nutzt die Abfälle des andern, die Menge beſchleunigt die Ausfertigung, und verhütet die

Stümperey, oder die stolze Begierde, alles zu versuchen, und in allem Pfuscher zu seyn. Man weiß, daß in Engelland jedes feine Stück Tuch 239 Personen einen ganzen Tag beschäftigen kann. H. von Sonnenfels hat berechnet, daß ein einziger Mann für zehn andre ackern kann. Rechnungen aus dem Obersächsischen zeigen, daß Eine Baurenfamilie für fünf andre Brod zu bauen im Stande ist. Zu Leith wird aus einer Steinflechte, (Lichen saxatilis) eine schöne beständige karmesinrothe Farbe bereitet, und gegen 200 Menschen werden zum Einsammlen dieser Pflänzchen gebraucht. (Teutsch. Mercur. 1779. Jänn. S. 86.) Wir brauchen alle Häuser; die Schiffsbaukunst ist eine der wichtigsten in der Welt, ohne Kupfer und Silber würde uns der Handel im Kleinen sehr erschwert werden -- aber wie viele Hände gehören dazu, bis wir uns diese nothwendige Bedürfnisse verschafft haben! Nur der Gedanke, daß ein Mensch allein viel hundert Klafter tief in harte Erzgebürge graben, er allein Minen losbrechen, Felsen sprengen, Wasser ableiten, Erze heraufbringen, rösten, schmelzen, reinigen, hämmern, zerstücken, wägen, stempeln und prägen soll -- ist eine Chimäre. Die Weisheit des Schöpfers wählte den natürlichen Weg, das Menschengeschlecht durch Bedürfnisse, die jener hat, und

dieſer ſtillen kann, durch allgemeine Nothwendigkeiten, denen eine allgemeine Verbrüderung, ein geſelliges, liebevolles Leben abhelfen kann, zu erhalten. Der groſſe preußiſche Monarch ließ einen See Madue zwiſchen Pyritz und Altdamm ableiten, dadurch gewann man 14338 Morgen Land, und das dazu verwendete Kapital verzinſet ſich jetzt mit $7\frac{1}{2}$ Procent. (Beneckendorfs Pommerſcher u. Neumarkſch. Wirth. Stettin.) An einer gewöhnlichen Kutſche müſſen wenigſtens funfzehn verſchiedene Handwerker arbeiten. (ſ. Oekon. Bibl. VIII. S. 377.) Lange konnte man in Frankreich die Stecknadeln nicht nachmachen. Das Königreich zahlte daher alle Jahre an Teutſchland eine halbe Million Thaler nur für dieſen kleinen Poſten. Holland hat lange Europa und andre Welttheile mit Pfeifen verſorgt. Jetzt bauen wir in Teutſchland ſelber Toback, und machen uns ſelber die Pfeifen dazu. In müßigen Abendſtunden ſchneiden und drehen die Bauern auf dem Schwarzwald, (Sylva Hercynia) ihre Kuckucks-Uhren, und dieſe bringen ihnen jährlich 40,000 Gulden ein. Dann volle Schiffsladungen von ſolchen Uhren gehen nach Petersburg, von dort nach China, und nach Siberien. Die Einwohner jener Gegend dürften alſo ſo dickköpficht, ſo von Natur dumm nicht ſeyn, wie ſich mancher ein-

bildet, der in seiner Stube, unbekümmert um den Ursprung so vieler Dinge im Menschenleben, über den Ruinen von Griechenland, und über einer verstümmelten Römischen Aufschrift Täge und Nächte zubringt. -- Geht nicht der sogenannte Nürnberger Tand durch die ganze Welt? Die Stadt liegt in einer armen Gegend, aber die Bürger machen sich durch ihre artige niedliche Werke selbst Constantinopel zinsbar. Ist es nicht alte aber allgemeine Erfahrung, daß in dürren und unfruchtbaren Ländern Leute wohnen, die sich durch Witz und Erfindsamkeit auszeichnen? Für Berlin hat die Natur wenig gethan -- aber sein grosser König viel! Wer erstaunt nicht über den Reichthum, über die Schätze dieser Stadt von aller Art? Wer weiß nicht, daß das königliche Berlin der Sitz des guten Geschmacks, und die Wohnung aller Künste und Manufakturen ist? (s. H. Frid. Nicolai Beschreibung der königlichen Residenzstädte, Berlin und Potsdamm. Berlin 1779. 8. II.) Das Pappier, das jetzt so wohlfeil ist, nährt viele Menschen. Wie viele Arbeiten geschehen nicht, bis Flachs und Hanf nur gesponnen werden kann! das Elsaß kauft oft den Hanfsaamen in der Markgrafschaft Hachberg aus eben dem Grund, warum der Niedersächsische Bauer durch Kaufleute dem Liefländer seinen überflüßi-

flüßigen Leinsaamen abkauft. Der Dünger, der dem Feld gegeben, die öftere Arbeit, die an das Grundstück gewendet wird, das Sammlen, Tröcknen, im Wasser Erweichen, bis das allzuhäufige klebrige Wesen in Fäulniß geht, sich von den Fasern trennt, und ins Wasser übergeht, die Maschine und der Arbeiter, der die Pflanzenbüschel quetscht und bricht, die Mühle, die sie stampft, oder der grosse Stein, der sie reibt und mürbe macht, die Hechel, die jeden Rest der groben und verhärteten Fasern nebst den kleinen brüchigen Fäden absondert, und die längere, feinere, vestere Fäden ordnet, das Spinnrad, der Haspel, die Lauge, die Bleiche, der Weberstuhl -- alles ist nöthig, bis nur weisses Tuch herauskommt! Und geht nicht dann, wann Lumpen in Pappier umgeschaffen werden sollen, gleichsam eine neue Schöpfung an, an welcher wieder viele Menschen Theil nehmen, und die selbst dem Menschenverstand Ehre macht? Man wird überhaupt, wann man die Geschichte der Handwerke und Künste studiren, wann man des vortreflichen H. J. Beckmanns in Göttingen Technologie -- dies mühsam entstandene, reichhaltige einzige Buch in seiner Art, dessen Erscheinung jeder Freund der nützlichen und wahrhaftig brauchbaren Kenntnisse mit Vergnügen gesehen hat -- lesen wird, unstreitig

über-

überzeugt werden, daß in den gemeinsten und niedrigsten Beschäftigungen des Menschenlebens viel praktischer Verstand, viel gesunder Witz verborgen ist. Zu jedem Kleid, das wir tragen, gehören Schafe, Seidenraupen, Bauren, Hirten, Wärter, Wollenkämmer, Stricker, Walker, Weber, Färber, Dreher, Knopfmacher, Kaufleute, Wachsbleicher und Wachszieher, Nadler, Bordenwirker -- ganze Manufakturen, viele Arbeiter, die für diese Formen, Werkzeuge, Maschinen, und hundert andre Dinge verfertigen. Und ist nicht eben dieser Zusammenfluß vieler wirkenden Kräfte, dieser tausendfache Beytrag, diese ungesehene Verknüpfung vieler einzelnen Hülfsmittel zu jedem kleinen Bedürfniß, zu jedem Stück unsres Wohlstandes und unsres Fortkommens unentbehrlich? War nicht eine Zeit, wo keiner arm, und keiner reich war, wo Thronen, Könige, Staatsverfassungen, Waffen und Kriegsheere ganz unbekannte Dinge waren? Könnte nicht Gott den Dürftigen ernähren ohne die Hülfe der Begüterten? Leben dann nicht viele tausend Creaturen ohne einen Bissen von Menschen zu erhalten? Und gedeihen nicht alle Thiere im Wald, das Wild, dem Gott die Bande aufgelößt hat, wie der Dichter im Hiob singt, viel besser, als die zahmgemachten Hausthiere? Aber für die Menschenwelt sah Gott die

wech-

wechſelweiſe Hülfleiſtungen, die Verbindungen und Verknüpfungen für den leichteſten und vortheilhafteſten Weg an -- Unſre Geſundheit leidet nothwendig zuweilen Abfälle, ſo lang wir in der Sphäre bleiben, in der wir jetzt ſind. Daher entſtand die Arzneykunde, und ihre Nothwendigkeit iſt doch wahrlich kein Fehler in der beſten Welt. Haben nicht zuerſt die Aerzte Botanik ſtudirt, und uns mit dieſem wichtigen Revier der Schöpfung Gottes bekannt gemacht? Iſt nicht durch ſie die Zergliederungskunſt -- dieſe reiche Quelle der Erkenntniß Gottes, in die Reihe menſchlicher Wiſſenſchaften eingeführt worden? Wer freut ſich nicht, wann er hört, daß von der akademiſchen Anpflanzung in Lund innerhalb beynahe zwanzig Jahren 13000 Bäume in Schonen vertheilt worden ſind? (ſ. Götting. Anzeig. 1778. St. 151.) Ehe die Ruſſen nach Kamtſchatka kamen, hatten jene Menſchen kein Eiſen. Ihre Schalen und Schüſſeln waren aus Birkenrinde, die andren Geräthſchaften machten ſie ſich aus Holz, und höhlten es mühſam mit ſpitzigen Steinen, mit ſcharfen Knochen aus. Kraſcheninikof ſagt, daß es drey Jahre koſtete, um eine Canoe, ein elendes Schiffgen auszuhöhlen, daß ſie wohl ein Jahr brauchten, bis ſie nur mit einer Schale fertig waren. In Europa gehe

überzeugt werden, daß in den gemeinsten und niedrigsten Beschäftigungen des Menschenlebens viel praktischer Verstand, viel gesunder Witz verborgen ist. Zu jedem Kleid, das wir tragen, gehören Schafe, Seidenraupen, Bauren, Hirten, Wärter, Wollenkämmer, Stricker, Walker, Weber, Färber, Dreher, Knopfmacher, Kaufleute, Wachsbleicher und Wachszieher, Nadler, Bordenwirker -- ganze Manufakturen, viele Arbeiter, die für diese Formen, Werkzeuge, Maschinen, und hundert andre Dinge verfertigen. Und ist nicht eben dieser Zusammenfluß vieler wirkenden Kräfte, dieser tausendfache Beytrag, diese ungesehene Verknüpfung vieler einzelnen Hülfsmittel zu jedem kleinen Bedürfniß, zu jedem Stück unsres Wohlstandes und unsres Fortkommens unentbehrlich? War nicht eine Zeit, wo keiner arm, und keiner reich war, wo Thronen, Könige, Staatsverfassungen, Waffen und Kriegsheere ganz unbekannte Dinge waren? Könnte nicht Gott den Dürftigen ernähren ohne die Hülfe der Begüterten? Leben dann nicht viele tausend Creaturen ohne einen Bissen von Menschen zu erhalten? Und gedeihen nicht alle Thiere im Wald, das Wild, dem Gott die Bande aufgelößt hat, wie der Dichter im Hiob singt, viel besser, als die zahmgemachten Hausthiere? Aber für die Menschenwelt sah Gott die

wech-

wechſelweiſe Hülfleiſtungen, die Verbindungen und Verknüpfungen für den leichteſten und vortheilhafteſten Weg an -- Unſre Geſundheit leidet nothwendig zuweilen Abfälle, ſo lang wir in der Sphäre bleiben, in der wir jetzt ſind. Daher entſtand die Arzneykunde, und ihre Nothwendigkeit iſt doch wahrlich kein Fehler in der beſten Welt. Haben nicht zuerſt die Aerzte Botanik ſtudirt, und uns mit dieſem wichtigen Revier der Schöpfung Gottes bekannt gemacht? Iſt nicht durch ſie die Zergliederungskunſt -- dieſe reiche Quelle der Erkenntniß Gottes, in die Reihe menſchlicher Wiſſenſchaften eingeführt worden? Wer freut ſich nicht, wann er hört, daß von der akademiſchen Anpflanzung in Lund innerhalb beynahe zwanzig Jahren 13000 Bäume in Schonen vertheilt worden ſind? (ſ. Götting. Anzeig. 1778. St. 151.) Ehe die Ruſſen nach Kamtſchatka kamen, hatten jene Menſchen kein Eiſen. Ihre Schalen und Schüſſeln waren aus Birkenrinde, die andren Geräthſchaften machten ſie ſich aus Holz, und höhlten es mühſam mit ſpitzigen Steinen, mit ſcharfen Knochen aus. Kraſcheninikof ſagt, daß es drey Jahre koſtete, um eine Canoe, ein elendes Schiffgen auszuhöhlen, daß ſie wohl ein Jahr brauchten, bis ſie nur mit einer Schale fertig waren. In Europa geht

eine Tobackspfeife fünf und dreyßig mal, ein Bogen Pappier achtzig mal, eine Stecknadel achtzehn mal durch die Hand, und doch erhalten wir das alles ohne Mühe, ohne groſſe Koſten; in Aachen ſah ich, daß die kleinſten Kinder die feinſten Nadeln durchbohren lernen, und ich habe noch eine Haarſchleife, die ein Mägdchen unter meinen Augen, nachdem ſie mit ihrem ſchärfen Auge das Haar, das ich kaum auf den Fingern liegen ſah, durchſtochen hatte, knüpfte. In der neu entdeckten Welt fiengen die Engelländer in Duskybay an zu cultiviren, und in wenigen Tagen ſah die Wildniß ganz anders aus. (ſ. das Gemählde davon im Teutſch. Mercur. Auguſt 1778. S. 162-164.) Möſer ſagt, daß die Einwohner bey Montreuil den Morgen Landes jährlich auf 6000 Livres blos durch den Handel mit ihren Pfirſchen nutzen. (ſ. ſeine patriot. Phantaſ. Th. II. S. 263.) Die Stadt und das Stift Nordheim haben 240 Hufen gebautes Land -- und von dieſem Feld werden jährlich gewiß 4000 Malter Cartoffeln eingeerndet. (ſ. Rüling in Gött. Anz. 1778. N. 97.) Allein die Treſſenfabriken in Lyon beſchäftigen 9000 Menſchen. Bretagne führt jährlich für zwölf Millionen Livres Leinwand und Battiſt aus -- Aus der Normandie gehn jährlich nach Spanien 50000 Schock Leinwand. Im Jahr

1777

1777 wurde aus Elbingen für 220,000 Gulden Leinwand ausgeführt. Die Schlesischen Leinwandfabriken im Gebürge geben allein mehr als 200,000 Menschen Arbeit, dann dort wird in vielen Gegenden der zehnte, auch wohl der sechste Theil des ganzen Feldes mit Lein-Saamen besäet. Die Ausfuhr dieser Leinwand von ganz Schlesien beträgt jährlich gegen fünf Millionen Thaler. (S. kurzgef. Beschreib. der Handlung der vornehmsten Europ. Staaten. Leipz. I. 1778. 8.) Lehrt uns das nicht offenbar, daß Geschäftigkeit und Thätigkeit eine der ersten und allgemeinsten Wohlthaten Gottes in der Menschenwelt ist? daß die ganze Naturökonomie simpel und leicht ist?

Zu diesen Bemerkungen ist auch die Menschengeschichte ein reiches Magazin. Schade, daß wir oft mehr den Regenten, den Minister, den Gelehrten, den Künstler kennen lernen, als den werdenden Menschen, die Personen mehr in ihrer schon erreichten Grösse, als auf dem stillen Pfad dazu erblicken. So wie die Eiche erst nach Jahrhunderten ihre Majestät erlangt, so leitet auch Gott manchen Mann, dessen Seyn für die gesammte Menschenfamilie äusserst wichtig ist, lange auf unbemerkten Wegen, und bringt ihn durch viele krumme Linien, oft ganz wider seine Strebungen, zu dem Platz, für den er ihn bestimmt

stimmt hat. An vielen Einrichtungen nimmt die ganze Schöpfung Theil. Gewisse Mittel zur Fruchtbarkeit ziehen über den ganzen Erdkreis. Und so giebt es zuweilen Menschen, womit Gott seiner ganzen Welt gleichsam ein Geschenk macht. Aber auch da ist die Natur still - - Sie kündigt die Geburt der Luthere, der Grotiusse, der Scaligere, der Boerhave, der Linnee's, der Sully's nicht durch Wunderzeichen an. Die Anekdote ist bekannt - - Newton sitzt im Garten, und denkt an den Druck des Mondes - - Ein Apfel fällt vom Baum, und diese Kleinigkeit leitet den grossen Kopf auf die allgemeine Schwerkraft aller Körper. Fast alle grosse und berühmte Männer sind erst nach und nach aus der Dunkelheit hervorgegangen, und haben das Leben, das sie in der Einfalt und Unschuld der Sitten auf dem Lande angefangen auf dem glänzendsten Schauplatze beschlossen. Gellert ist noch jetzt Segen für seine Nation. Sein Grab wird von vielen guten Menschen besucht. Seine Lieder und Gesänge sterben nicht, sie prägen sich in manchem edeln Herzen ein, und erhalten und verstärken die ersten Eindrücke, die die Religion auf junge Seelen gemacht hat. Aber wie dunkel, wie klein und gering war der Anfang dieses Manns, der jetzt noch, wie sich ein blauer Strom im Thale weit ausbreitet,

und

und in viele Arme spaltet, nach seinem Tode so viel Gutes stiftet! Die Vorsehung vereinigte mit vortreflichen Talenten einen brechlichen Körper, und fast gar keine Glücksgüter. Sie that alles, den emporstrebenden Geist niederzuhalten, und eben dadurch legte sie den Grund zu seiner Gemeinnützigkeit, zu den leichten, angenehmen Schriften, in denen er so viele gesunde, starke Speise, dem größten Theil der Menschen nützlich, vorsetzte. (s. die Neue Biblioth. der schönen Wissensch. und Künste. Leipz. XII. S. 187. f.) Das Leiden des Körpers fieng bey ihm sehr frühe an, und es verließ ihn nie ganz. Als ein schüchterner unbekannter junger Mann, der sein Glück, oder vielmehr sein Brod erst suchen mußte, kam er nach Leipzig, und dachte wohl nichts weniger, als daß einst mancher angesehene Mann um seinetwillen nach dieser Stadt reisen, und Religion, Menschlichkeit, Dankbarkeit und Kunst sich beeifern würde, seine Ruhestätte zu schmücken, und sein Andenken der Vergessenheit zu entreissen -- Unerklärliche Führungen des Ewigen! Die Zeit naht heran, in welcher die Abgötterey gestürzt werden sollte, und die Vorsehung trägt das Geschäft etlichen Männern auf, die unter dem verachtesten Volk gebohren, und nie für einen öffentlichen Schauplatz erzogen waren. Könige lern

nen menſchenfreundliche Weisheit, in den unterirdiſchen Schacht tönt die Stimme des himmliſchen Troſtes, und dem ſterbenden Chriſten erſcheint das Paradies -- in Briefen, die beym Waſſerkrug, und bey der Lampe des Gefängniſſes entſtanden ſind. Die Vorſehung will die Religion zu ihrer erſten Schönheit zurückführen, will Völker von der Sklaverey befreyen, Monarchen auf ihre Rechte aufmerkſam machen, und dazu ruft ſie aus der Zelle einen unbekannten Mann, giebt ihm die Fackel in die Hand, und die Wahrheit geht triumphirend von einem Volk zum andern, der Himmel glüht von ihren feurigen Strahlen, Millionen Seelen erwachen vom Schlummer, und horchen auf den Mann -- Rührend iſt für mich das Beyſpiel des groſſen Thiermahlers, Elias Riedinger in Augſpurg. Auch mit ihm gieng Gott erſt einen dunkeln Weg, oft brannte die mächtige Seele vor Verlangen, aus den beſten Quellen zu ſchöpfen, und die Werke der Kunſt anzuſtaunen, um derentwillen Italien ſo anziehend iſt. Aber ihn führt ſein erſtes Schickſal zu einem Lehrer in ſeiner Vaterſtadt, wo er -- eigentlich nichts lernen konnte. Er war da, wie ein Gebundener, der Kräfte hat, ohne Erlaubniß, ſie anzuwenden. Der Verluſt der Zeit ſchmerzte ihn. Der rege Trieb, beſtändig den Zeichenſtift

und

und den Pinsel in der Hand zu haben, und beyde aufs beste zu führen, machte ihn aufmerksam auf jedes Mittel, das ihm half, die Lücken auszufüllen, die er nicht vertragen konnte. Um den Mißhandlungen der vermuthlich geitzigen und zankſüchtigen Frau seines Meisters, die für das Edle und Hervorstechende der Kunst keine, aber für den baaren Gewinnst sehr viele Empfindungen hatte, zu entgehn, saß der liebenswürdige Jüngling am frühen Morgen im verschlossenen Zimmer, las, studirte, brannte und weinte über Sandrarts akademischen Werk. Der Unglückliche glaubte, durch diesen todten Lehrer die Begierde, Italien zu sehen, zu ersticken, und immer flammte sie nur höher und stärker empor. Der anbrechende Tag rief ihn zu seinen groben Geschäften, aber sein Geist war immer in der Schule der größten Männer, und weidete sich mit den Schönheiten vom ersten Rang, die man in seiner Sphäre damals nicht zu schätzen gewußt hätte. So kränkelt die Pflanze, die ein unwissender Gärtner in einen ungeschickten Boden warf, wo sie nie in ihrer Blüthe stralen kann-- Ueberall von dem Gedanken begleitet, Italien zu sehen, berechnete er sich stetswährend die Kosten der weiten Reise, die Schwierigkeiten, in einem fremden Lande ohne Empfehlung und Unterstützung fortzukommen.

fühlte das ganze lästige Gewicht, womit Armuth und Dürftigkeit das verlassene Genie zu Boden drückt, gieng am faulen Müßiggänger, am schwelgerischen Reichen mit edeln Zorn vorbey, schlug die Augen nieder, überstieg in Gedanken alle Gebürge, und Klippen, phantasirte sich Nachts nach Italien, durfte wohl fast niemanden seinen heissen Durst klagen, schwur aber endlich sich selber den heiligsten Schwur, das erste Geschenk, das ihm irgend eine gute Seele machen würde, zur Reise nach Italien anzuwenden -- O des unaufhaltsamen Wirkens und Strebens des Genies, das sich seiner innren Stärke, seiner ihm von Gott vor tausend andern Menschen eingeprägten Vortreflichkeit bewußt ist! Sein Lehrer hatte in einer Casse die Trinkgelder gesammlet, die zuweilen in der Werkstätte fielen. Niedinger hatte Antheil daran, sie fordern, sie zur Reise nach Italien verlangen -- würde ihm Vorwürfe, Drohungen, vielleicht den Namen eines Thoren zugezogen haben. Die Liebe zur Kunst, das unausstehliche Gefühl der ungeschickten Lage, der tödtenden Atmosphäre, in der er nicht leben konnte, gab ihm oft, wie er selbst gestand, Hammer und Brecheisen in die Hand. Da stand er bereit, sie zu erbrechen, und seine Flucht mit dem vesten Gedanken, nach Italien zu gehn, zu rechtfertigen. Aber sein

natürlich gutes Herz, die fromme Liebe zu ſeinem Lehrer, der ihm zeigte, was er ſelber konnte, der Blick in die Zukunft, die jetzt vielleicht dunkler, verworrener vor ihm lag, als ſonſt, die tiefe Ehrerbiethung für ein gutes von Jugend auf bewahrtes Gewiſſen, die ihm immer eingeprägt worden, und die der richtige Stolz ſo vieler gemeiner Leute iſt, womit ſie manchen Vornehmen und Reichen beſchämen, hielt ihn ab, er legt das Werkzeug wieder weg, und in ſich ſelbſt gekehrt, jammert er über ſein Loos, das ihm nun immer unerträglicher wurde -- Menſchenkenner! Moraliſten! wie nennt ihr dieſe Handlung? Hütet euch, ſie verächtlich zu beurtheilen, oder gar von eurem Richterſtuhl unerwogen zu verweiſen! Mir dünkt, ſie ſollte alle Väter und Erzieher aufmerkſam machen. Bald darauf ſchenkt ihm jemand einen halben Gulden, womit er Farben und Pinſel kaufen ſollte. Riedinger unternahm es, mit dem Wenigen, nach Italien zu gehn, entſchloſſen, ſich alle Erniedrigungen gefallen zu laſſen, und auf die gütige Vorſehung mehr als auf Menſchen zu bauen. An einem Feyertage nahm er ſeinen Weg nach den Alpen, und lauter roſenfarbene Geſtalten hatten ihren muthwilligen Tanz um den Bedaurungswürdigen herum, als ſchon die erſte Zeche im Wirthshaus von dreyßig Kreutzern zwölf wegnahm,

und ihm die Augen öffnete -- (ſ. Neue Bibliothek der ſchön. Wiſſenſch. Leipz. II. 1766. 8. St. I. S. 137 ff.) -- Ich habe geſagt, daß ich die ſimple Jugendgeſchichte eines groſſen und in ſeiner Kunſt hervorleuchtenden Manns erzählen wollte. Dieſer kleine ſo ganz gewöhnliche Zufall, den jeder andrer, der nur etwas mehr Klugheit, Erfahrenheit, Weltkenntniß gehabt hätte, vorhergeſehen und ihm vorhergeſagt haben würde, zwang ihn alſo, nach Ulm zurückzugehn, und den ſchönen Plan ganz zu vertilgen in der Seele. Ich kann mir das Ringen und Kämpfen mit ſich ſelber, den oft ſteigenden Unmuth, die öfteren Anfälle der Niedergeſchlagenheit, das geheime Mißvergnügen über ſeine Umſtände, das ſo ſchwer zu unterdrücken war, die wehmüthige Klagen, die er, vielleicht ganz verwaißt, mit keiner mitempfindenden Seele verſchwiſtert, in die ſtumme Nacht verſeufzen mußte, wohl vorſtellen. In dieſer äuſſerſt ſchweren Situation giengen die Lehrjahre -- und Riedingers Kopf und Herz ſollte in der Handwerksſtube mißbraucht werden -- zum Ende, ſein Vorſteher erklärte ihn für einen Geſellen, und die ganze Zunft erlaubte ihm, nach den Sitten der Reichsſtadt, nun auch im Degen zu erſcheinen. Aber für ihn war die Ehrenſtuffe, auf die man ihn mit ſo vielen Förmlichkeiten erhoben

hat-

hatte, eher eine Demüthigung, und als man ihm den Degen umbinden wollte, weinte der edelmüthige Jüngling laut, erklärte öffentlich, daß er diese Ehre nicht verdiente, und im Drang seiner Empfindungen klagte er darüber, daß er sich noch nicht, als ein wahrer Künstler zeigen konnte. - Durch solche unbegreiflich räthselhafte Bestimmungen ward Riedinger in seinen ersten Jahren von einer glänzenderen Bahn abgehalten, aber die Vorsehung half ihm nachher doch. Er war eigentlich schon auf der Laufbahn zur Ehre, aber er sah nur das Ziel nicht. Die Natur war überall um ihn herum, in dem grossen und weitläuftigen Rom hätte er mehr die Copien, als das Original studirt -- Wäre diese Geschichte, die dem Philosophen, dem Beobachter, dem Lehrer so viel Stoff zu Reflexionen giebt, nicht ein herrliches Beyspiel zu den Schildereyen des menschlichen Lebens, die man nach Diderots Vorschlag auf das Theater bringen sollte, um junge Köpfe zu ermuntern? Wie mahlerisch liesse sich manches Selbstgespräch, manche Stunde voll schweren Kampfs des edelgesinnten Jünglings, und das leidende Gesicht auf dem Rückweg nach dem ersten mißlungenen Versuch, bearbeiten! Aber wir holen unsre Themas immer aus Griechenland, oder von Rom her. Wann nicht fremde Namen, unbekann-

re Scenen, die für niemanden ein Interesse haben, und alle Unwahrscheinlichkeiten der Fabel, und die gewöhnliche Cirkullinie, in der sich ein Liebesverständniß herumdreht, und der Pomp, das leere Gaukelspiel der Höfe ewig auf dem Schauplatz aufgeführt wird, so gefällt das Stück nicht -- den reichen Haufen von Materialien, den die Geschichte hat, kennen wir nicht, und die wenigsten wissen ihn zu bearbeiten.

Doch genug von der Simplicität der Natur. Jünglinge! wie die Natur ist, so seyd auch ihr! Euer ganzes Leben sey auf den einzigen simpeln Grundsatz gebaut: durch weise, fromme, brauchbare Geschäftigkeit euch zu den Ersten und Besten in der Monarchie Gottes aufzuschwingen!

IV.

Oft hab ich in philoſophiſchen Stunden den Wunſch gewagt, ſo ein ſcharfes viel umfaſſendes Aug zu haben, daß ich nur einmal im Leben, nur in einem kleinen Bezirk, nur in den Gegenden, die ſonſt den innigſten und zu Gott emporſtrebenden Empfindungen, oder der Freundſchaft heilig ſind, alle die unzähliche, harmoniſche, beſtändig geſpannte Kräfte der Natur, alle groſſe und kleine, verborgene und ſichtbare, ſanfte und verzehrende Thätigkeiten, alles, was immer lebt, ſich regt, bewegt, gefüllt iſt, ſich ausgießt, und wieder aufnimmt, alles, was drückt, und ſtoßt, und anzieht, und fortreißt, alles, was immer kämpft und immer ſich wieder ausſöhnt, alles, was entſteht und untergeht, alles, was iſt und wird -- ſehen, und ſchweigend bewundern könnte. Die unaufhörliche Wirkſamkeit der Natur, dieſe tauſend Millionenfache Arbeit, dieſe unüberſehbare Geſchäftigkeit vom Orion herunter

bis zum Schimmel, die nie aufhört, Sommer und Winter, Tag und Nacht, in der weiten See, in jedem Winkel der Erde, in der Luft wie in den tiefen und finsterſten Klüften, in jeder thieriſchen Ader, und in jeder Faſer am Grashalm immer fortgeht, und überall herrlich und wohlthätig iſt -- wer ſich ſo an dieſem Schauſpiel laben, hinſitzen könnte vor die groſſe belebte Bühne, wo die Natur ſich in ihrer mannigfaltigen Gröſſe zeigt, und die ſtille Allmacht Gottes alles erfüllt, und Seyn, und Glück, und Empfindung, und Farben, und Nutzbarkeit jedem möglichen Weſen ſchenkt und erhält, und jedes in die allesumſpannende Kette einflicht, und über ſeine ganze Periode Aufſicht und Sorge trägt, und es kennt, und will, daß der Schlamm auch Strahlen von der Sonne bekomme, die die Nelke färbt, und ſo manche Blume vergüldet -- wer das ſo alles ſehen und hören könnte, jede leiſe Liebe, jedes ſelige Wonnegefühl auffaſſen und mitgenieſſen könnte, wäre der nicht im Himmel? Tränk er nicht aus dem Strom der reinſten und erhabenſten Wohlluſt, die nur gröſſern Geſchöpfen, und in ihrem ganzen Umfang niemanden, als dir -- Allgütiger, Allſchaffender! bekannt iſt?

Unaufhörlich iſt die ganze Schöpfung thätig. Ueberall lebt alles, zerſtörende und bildende Kräfte

ſind

ſind beſtändig thätig, Luft, Feuer, Waſſer, Winde, Meer und Erde ruhen nicht einen Augenblick. Auch unter den todten Körpern des Mineralreichs iſt ewig Ebbe und Fluth. Nie eine Pauſe, nie ein allgemeiner Schlaf, nie ein völliges Ruhen und Stillſtehn in allen Triebwerken -- Alles, was da iſt, leidet und wirkt in jeder Minute, die Welt iſt wie das breite Meer, das immer wallt und braußt. So wie Gott ſelber das allerthätigſte wirkſamſte Weſen iſt, ſo iſt auch ſein Werk bis in die allerkleinſte Theile beſeelt, und Veränderungen und Abwechſelungen, Schöpfungen und Auferſtehungen folgen immer auf einander. Denkt euch die vielen Thätigkeiten in der Natur, wie einen geſpannten Bogen, wie eine geladene Mine -- In jedem Staub, in jedem Waſſertropfen, in jedem Feuertheilchen iſt Kraft zu wirken, die Welt zerſtöhrt ſich immer ſelber, und ſtellt ſich wieder her, ſie nützt ſich ab, und verſchönert ſich wieder, ſie verliert immer, und empfängt immer, es iſt ein ewiges Wirken, Streben, Arbeiten, Kämpfen, Einſchränken, Auflöſen, Vermiſchen, Läutern, Scheiden, ein unüberſehbares reges Gefilde voll Leben und Kraft -- Nicht eine Minute iſt die Luft ſtill. So wie man ſich auf hohen Bergen von den vielen Gegenſtänden, an welchen ihr Strom ſich bricht und aufgehalten wird, immer

weiter entfernt, so bemerkt man gleich ihr immerwährendes Wehen. Man empfindet es auf der ebnen Fläche der Ströme, des Meers, wo sie ebenfalls weder durch Berge, noch durch Bäume und Häuser aufgehalten bald die Wellen kräuselt, bald fürchterliche Massen von Wasser empört. Die weise Güte des Schöpfers gab ihr diese unaufhaltsame Unruhe. Ihre Stätigkeit könnte für Menschen, Thiere und Pflanzen tödtlich werden. Bey Fahlun in Schweden, wo man viele Kupferkiese röstet, damit sie sich nach dem Brennen desto leichter verarbeiten lassen, trägt die Luft den Schwefelrauch, der von den Rösthaufen in die Höhe steigt, auf eine Weite von sechs bis acht Meilen weg, und verbreitet ihn in ihrem unermeßlichen Magazin. So lang sie das thut, leidet man nicht von dem starken und ungesunden Dampf. Aber man weiß, daß die dicke, kalte Luft im Herbst und Winter diese Dünste zusammenhält, und ihre Zerstreuung hindert. Auch beym windstillen Wetter bleibt der ungesunde Dampf über der Gegend stehn, und macht die Luft kalt und finster, weil er die Sonnenstralen nicht durchläßt. Die Vitriolsäure, die zu den Bestandtheilen des Schwefels gehört, bringt die Epidemie der Lungensucht unter die Leute, die Augen leiden, Metalle, Leinwand, Kleider, Gläser und Geräthschaf-

ſchaften werden angegriffen, man hat dort faſt gar keine Gartenerde, im Umfang einer Meile wächſt kein Moos, den meiſten Pflanzen fallen die Blätter ab, viele Fiſche ſterben, die Inſekten ziehen aus der vergifteten Gegend weg; (ſ. Schwed. Akad. Abhandl. V.) - - Wie viele Striche des Erdbodens würden unter ähnlichen oder andern Umſtänden dem ſchwediſchen Dorfe gleichen, wann nicht alle Luftkügelchen beſtändig erſchüttert würden, und der Wechſel der reinen und unreinen Luft immer fortgienge? Das Geißblatt, die Nelke, das Mayenblümchen, die weiſſe Nachtviole, die gelbe Veilchen, der Roßmarin, der Majoran und andre Blumen ſtreuen ihre Wohlgerüche beſtändig aus, aber riechen wir ſie nicht Abends nach Sonnenuntergang, wo die Kühle der Nacht die Ausdünſtungen mehr, als am heiſſen Mittag, in einen kleinen Raum zuſammen zwingt, ſtärker, als vorher? Für den, deſſen Nerven von zärterem Stoff gebaut, oder dem ſie durch Schmerzen im Kopf geſchwächt ſind, iſt das unaufhörliche Säuſeln der Luft im Blumengarten ſehr nützlich. Es bewahrt ihn für den unangenehmſten Eindrücken dieſer in einander flieſſenden ſtarkwerdenden Gerüche - - In jedem Tropfen des Waſſers löſt die Natur unaufhörlich Erde und Salze auf, miſcht Oel darunter, trennt Metalle,

und

und verbindet sie mit jenen, senkt Luft hinein, und leitet diese feine Mischung an die Wurzeln der Pflanzen, wo das alles eingesogen, aufgenommen, in den subtilsten Gefässen verarbeitet, und in Blätter, Blüthen, Früchte, Saamen, Säfte und Holz umgeschaffen wird. In Brunnen überzieht das Wasser, das beständig auf dem Rost liegt, das Elernholz mit einer Steinrinde, und füllt die feinsten Löcher aus. In den härtesten Achatstücken sind die schönsten Crystalle aus einigen übriggebliebenen Wassertropfen entstanden. Im Meer ist eine ewige Fäulniß, und doch ist dies Element immer zur Ernährung und Erhaltung vieler tausend bekannter und unbekannter Thiere und Pflanzen geschickt. In Grönland fehlt oft süsses Wasser, das Meer umgiebt dies Land, aber wer kann aus seinen salzigsten bittern Fluthen trinken? Die Natur läßt es gefrieren, und das gefrorne Eis wird durch ihre geheime Wirksamkeit in süsses brauchbares Wasser verwandelt. Erfahrung ists, aber könnten wir durch den Flor durchschauen, der auf den Werken der Natur liegt, und die Verhältnisse berechnen, nach welchen Wärme und Kälte, Salz, Wasser, Oele, Erdharze, und die mannigfaltigen Trümmer von untergegangenen Geschöpfen wirken müssen, um aus ungeheuren Eisbröcken ein gesundes Getränke her-

herauszubringen! Auf den hohen, rauhen und kalten Gebirgen der Herrschaft Badenweiler (Blauen, Belchen, Sirnitz) wachsen durch die weisen Anstalten der unermüdeten Natur alle Jahre gleichsam aus den härtesten Steinfelsen viele Millionen Erdbeere, die zwar klein, aber sehr gewürzhaft, und von feinem Geschmack sind. Die Natur giebt sie dort viele Wochen durch, weil der Berg eine Winter- und eine Sommerseite hat, die Armen sammlen sie, tragen sie viele Stunden weit, und bringen manchen Gulden aus benachbarten Städten. Jedes Blatt empfängt beständig sein gewisses Maaß von Säften aus der Luft, und giebt noch mehr an die Atmosphäre zurück. Bey einigen Pflanzen geht durch die Ausdünstung zwey hundertmal mehr fort, als das Gewächs in allen seinen Theilen zugenommen hat. Daher ist in allen Ländern, wo dicke Wälder, viele starke Bäume und grosse Pflanzen sind, viel Dampf, ein häufigerer Regen und weniger freye Luft, als in andern offenen und minder verwachsenen Gegenden. Deckt eine Glasglocke über jede Pflanze im Garten, nach wenigen Stunden werdet ihr die Tropfen sich anhängen und zusammenfliessen sehen, die sonst nach allen Gegenden verflogen sind. Wie groß ist der Herr der Natur, der alle seine Geschöpfe mit allen ihren Verrichtungen

gen

und verbindet sie mit jenen, senkt Luft hinein, und leitet diese feine Mischung an die Wurzeln der Pflanzen, wo das alles eingesogen, aufgenommen, in den subtilsten Gefässen verarbeitet, und in Blätter, Blüthen, Früchte, Saamen, Säfte und Holz umgeschaffen wird. In Brunnen überzieht das Wasser, das beständig auf dem Rost liegt, das Elernholz mit einer Steinrinde, und füllt die feinsten Löcher aus. In den härtesten Achatstücken sind die schönsten Crystalle aus einigen übriggebliebenen Wassertropfen entstanden. Im Meer ist eine ewige Fäulniß, und doch ist dies Element immer zur Ernährung und Erhaltung vieler tausend bekannter und unbekannter Thiere und Pflanzen geschickt. In Grönland fehlt oft süsses Wasser, das Meer umgiebt dies Land, aber wer kann aus seinen salzigsten bittern Fluthen trinken? Die Natur läßt es gefrieren, und das gefrorne Eis wird durch ihre geheime Wirksamkeit in süsses brauchbares Wasser verwandelt. Erfahrung ists, aber könnten wir durch den Flor durchschauen, der auf den Werken der Natur liegt, und die Verhältnisse berechnen, nach welchen Wärme und Kälte, Salz, Wasser, Oele, Erdharze, und die mannigfaltigen Trümmer von untergegangenen Geschöpfen wirken müssen, um aus ungeheuren Eisbröcken ein gesundes Getränke her-

herauszubringen! Auf den hohen, rauhen und kalten Gebirgen der Herrschaft Badenweiler (Blauen, Belchen, Sirnitz) wachsen durch die weisen Anstalten der unermüdeten Natur alle Jahre gleichsam aus den härtesten Steinfelsen viele Millionen Erdbeere, die zwar klein, aber sehr gewürzhaft, und von feinem Geschmack sind. Die Natur giebt sie dort viele Wochen durch, weil der Berg eine Winter- und eine Sommerseite hat, die Armen sammlen sie, tragen sie viele Stunden weit, und bringen manchen Gulden aus benachbarten Städten. Jedes Blatt empfängt beständig sein gewisses Maaß von Säften aus der Luft, und giebt noch mehr an die Atmosphäre zurück. Bey einigen Pflanzen geht durch die Ausdünstung zwey hundertmal mehr fort, als das Gewächs in allen seinen Theilen zugenommen hat. Daher ist in allen Ländern, wo dicke Wälder, viele starke Bäume und grosse Pflanzen sind, viel Dampf, ein häufigerer Regen und weniger freye Luft, als in andern offenen und minder verwachsenen Gegenden. Deckt eine Glasglocke über jede Pflanze im Garten, nach wenigen Stunden werdet ihr die Tropfen sich anhängen und zusammenfliessen sehen, die sonst nach allen Gegenden verflogen sind. Wie groß ist der Herr der Natur, der alle seine Geschöpfe mit allen ihren Verrichtungen

gen und Einflüssen kennt, und in seinen Staaten nach seinen Absichten aufzieht! Beseht nur ein kleines Stück von einer weichen Rinde, wann sie im Frühjahr voll Saft ist, unter dem Vergrösserungsglase; ihr werdet über die unzählichen Saftröhren und Saftbehältnisse erstaunen müssen. Und diese alle sind in einer beständigen Thätigkeit und Bewegung. Sie führen alle ein bestimmtes Maas von Nahrungssaft in sich, und sie enthalten diese Flüßigkeiten nicht nur, sie verarbeiten sie zugleich, und bereiten aus dem blossen Wasser alle die kostbare Gaben, womit uns das Pflanzenreich überhäuft. Schließt nun von diesem Rindenstück auf die ganze Rinde, die das jüngste Reis, wie den Hauptstamm umkleidet. Strengt euch an, die vielen tausend Büschel von zusammengewundenen, verwebten, verflochtenen, an und in einander hängenden Röhren zu denken, und tragt diese Zahl auf den Splint, auf das Holz, auf das Mark, auf jedes Blatt, auf jeden Blattstiel, auf alle Blumenstiele, auf Staubfäden und Staubwege über -- welcher menschliche Verstand wird sich das Leben, die Kunst, die Macht, die Weisheit, die Verbindung, die Mechanik denken können, die in jedem einzelnen Baum herrscht? Jeder Ast ist eine Menge von Organen, jeder Zweig ist das schönste regelmäßigste Ganze, von der äussersten Spitze der

Wur-

Wurzelfäden bis zum höchsten Punkt arbeiten alle Gefässe zusammen auf einen Zweck, und nicht ein Bläschen darf von der Stelle gerückt, oder anders gebildet werden, wann nicht das ganze Geschäft, wodurch Holz und Früchte erzeugt werden, gestört werden soll. Jedes Frühjahr entwickelt unzählig viele Knospen, Blätter und Blütchen bedecken in wenigen Tagen den Baum, der vorher nackt und kahl da stund. Gehet dort hin, sehet die Majestät der Natur, dreyzehntausend Blüthen giebt sie einer Pappel (Papulus tremula L.) vierzigtausend kann man auf einem Masholder (Acer Platanoides L.) zählen, auf einer Linde stehn oft achtzehntausend siebenhundert und siebenzig, (s. Oekon. Biblioth. VI. S. 213 f.) einem männlichen Palmbüschel bekleidet die Freygebigkeit der Natur oft mit zwölftausend Blüthen, und von einem weiblichen Palmzweig schüttet sie uns über zweytausend Dätteln in den Schoos - - So wie ihr euch dem Baum nähert, jagt die geringste Erschütterung aus jeder Blüthe ein Insekt auf. Ihr werdet ein Rauschen, ein Summen und Tönen hören, wie ein Strom rauscht. Diese geschäftige Thiere holen aus allen Blumen ihren Antheil, einige theilen sich in den Honigsaft, andre sammlen die kleinen Kügelchen des Blumenstaubs, andre rauben, morden und fressen ihre Mit-

bürger -- Welch eine Thätigkeit! Auf Einem, auf allen Bäumen! Und das alles entwickelt der Fleiß der Natur aus dem Innersten des Baums, und, indem sich diese Knospen entfalten, sind schon wieder andre gebildet, die für künftige Jahre aufgespart werden. Stirbt endlich der Baum schon allmählig ab, und veraltet -- wer sollte da nicht glauben, daß nun aller Saft aufgetrocknet, die Röhren verstopft, und der ganze Vorrath von Knospen erschöpft sey? Aber die Erfahrung lehrt, daß oft Bäume, die dem Tode nahe sind, zuletzt noch einmal ausserordentlich viele Früchte tragen, und daß oft noch aus den verhärteten Wurzeln neue gute Schößlinge aufwachsen. Ja in Rußland fand Lepechin sogar ein Mittel, veraltete Apfelbäume wieder zu verjüngen. Man begräbt den sterbenden Baum, deckt ihn mit gedüngter Erde zu, und hat das Vergnügen zu sehen, daß oft dreyßig neue Schößlinge aus dem alten Stamme hervorwachsen, die man, sobald sie einige Stärke erlangt haben, abschneiden und verpflanzen kann. *) (s. Allgem. Gesch. der neusten Entdeck. in Rußland.

Bern,

*) Diese Erfahrung beweißt vollständig, was der h. Dichter im Hiob C. 14, 7. 8. 9. sagt: Ein abgehauener und verwelkter Stamm erneuret sich wieder -- aber ein todter Mensch bleibt todt, und sein Körper bleibt im Grab, bis der Tag der Auferstehung anbricht.

Bern, I. 1777. S. 221.) Die Wurzel der Pflanzen hat das groſſe Vermögen nicht, das jedes thieriſche Herz hat, aber iſt es nicht bewundernswürdig, wie geſchäftig die Natur oft an dieſen Theilen arbeitet? Fueßli ſagt, man habe in der Schweiz Rüben, die in gutem Feld die Gröſſe eines Schuhes im Durchmeſſer haben, und wovon die gröſten die Dicke eines Menſchen erreichen können. Das Kunſtſtück der Natur, dieſe Bündel von Röhren und Saugöffnungen ſo anzufüllen und auszudehnen, iſt deſto gröſſer, da ſie nicht tief in der Erde ſtecken, faſt oben, gleich unter der Dammerde liegen, aber mit einem langen Schwanz, in welchem alle Gefäſſe und Bläschen zuſammenkommen, verſehen ſind, der in die Erde hinabſteigt, und ihnen Nahrung zuführt. In einigen Gegenden der Schweiz ſind dieſe Rüben eine der vornehmſten Speiſen. Fehlen ſie, ſo iſt es für Menſchen und Vieh nicht anders, als wann die Hälfte der Ernde zurückgeblieben wäre. (ſ. Neu. Hamb. Magaz. St. XXX. S. 568. f.) Auf den ſchweizeriſchen und lappländiſchen Alpen wächſt auch eine Wurzel, (Rhodiola roſea L.) die ſo lieblich, wie Roſen, riecht, und ſo ſtark, daß man von weitem den Geruch wittert, und ſie ſelbſt auf den Apotheken brauchen kann. Selbſt auf den dürrſten ganz mit trocknen Sand bedeckten Felſen, Hügeln

und Fluren schaft die emsige Natur Pflanzen, die noch saftiger, dicker sind, als andre in einem fetteren Boden, (z. B. Sedum, Crassula, Aloe &c.) In den Ländern, wo es selten regnet, gab sie diesen Gewächsen zwiebelartige Wurzeln, damit sie beständig einen Vorrath von Saft haben möchten. Die andern umfließt die immer reichbeladene und nie erschöpfte Mutter von allen lebendigen Wesen, die Luft, und die Blätter der Pflanzen saugen unaufhörlich nährende Theilchen in sich. Daher kommt es, daß die meisten afrikanischen Pflanzen in getrockneten Kräutersammlungen ganz austrocknen, verschrumpfen und unkenntlich werden. *) Pflanzen von der Art gedeihen daher nur in einem völlig magern Boden, wo sie wenig zu ihrer Erhaltung finden können. Die Sorgfalt des Gärtners hat sie oft vernichtet. Sie sterben, wann man sie pflegen, wässern und überhäufen will. Die Pfriemen (Spatium junceum L.) die in Spanien häufig wachsen, können zu Garn gesponnen werden, und geben Fischernetze, Weiberkleider, Stricke, Körbe, Matten ꝛc. und die Pflanze wächst in trockenen sandigten Gegenden.

Der

*) In meinem Herbarium ist das Mesembryanthemum verrucatum L. so völlig zu nichts worden, daß jetzt die vorher dickaufgeschwollne Blätter nicht anders, als wie Zwirn oder Bindfaden am Stiel aussehen.

Der vortrefliche Campomanes hat ſie ſeinem Volk mit Ernſt empfohlen. (ſ. von der gemeinen Induſtrie in Spanien. Stuttg. 1778. 8. S. 58.) Auch in Rußland iſt es bekannt, daß Arbuſen und Melonen am Don auf den Steppen in die allerſandigſten Oerter gepflanzt werden müſſen, wann ſie wohl gerathen ſollen. (ſ. Allgem. Geſch. d. neuſt. Entdeck. in Rußl. I. S. 110.) Die Inſul Maltha iſt ein bloſſer Felſen, vom Meer oder Feuerſpeyenden Bergen aufgeführt, aber die allmächtige Natur ſchafft auch auf Steinklippen Nahrung und Kleidung für die Menſchen. Thevenot ſagt, daß dort herrliche Melonen, Feigen, Trauben, und Baumwolle in Menge gepflanzt werden. (ſ. ſeine Reiſen. Frankf. 1693. 4. S. 8.) Auf den Canariſchen Inſuln und auf den ſpaniſchen Felſen wächſt das Steinmoos (Lichen Saxatilis) das eine ſchöne rothe Farbe giebt. Haben nicht die ſchweizeriſchen Mennoniten die allerödeſten Gegenden angebaut, und die dürrſten Plätze benutzt? (ſ. Rhein. Beyträge zur Gelehrſamkeit. 1779. I. S. 58.) Doch das iſt nicht die einzige Wirkung der Natur-- in ſolchen, dem Anſchein nach, todten und unfruchtbaren Gegenden. Wie alles, was ſie thut, nicht nur zunächſt ſeinen Nutzen hat, ſondern auch aufs künftige, auf entfernte Folgen abzielt, ſo müſſen auch dieſe Gewächſe, wann ihre Stunde gekommen

iſt, in die feinſte dünnſte Gartenerde übergehn, und dieſe zur Ernährung andrer ſchon beträchtlicherer Gewächſe, zurück laſſen, damit auch dieſe Plätze ſtufenweiſe verbeſſert und bereichert werden. So kann man die Turneps, (Rapa ſativa rot. c. 13.) eine Art Rüben, mit Vortheil im magern ſandigten Boden ziehen. Sie hinterlaſſen eine zähe ſchleimichte Feuchtigkeit, die den Sand bindet, und ihm für viele Jahre Düngung iſt. Doch man ſieht die wohlthätige Wirkſamkeit der Natur nirgends mehr, als da, wo ſie die unermeßlichen Haufen von Flugſand bändigen, und durch ſchwache Wurzeln der ſchrecklichen Gewalt des Windes Einhalt thun will. Am Meere häufen die Wellen ganze Berge von dieſen feinen leichten Sand auf. Holland iſt durch ſeine Duinen auf der einen Seite geſchützt, von weitem ſieht ſie der Reiſende, ſie begleiten ihn auf langen Strecken, ſteigt man hinauf, ſo weicht die loſe Materie unter den Füſſen aus, und man kommt in Gefahr zu verſinken. An der Nordſee laufen ſie vom Texel bis nach Dünkirchen, das davon ſeinen Namen hat, herab, und ſind eine wahre Vormauer, die Gottes Allmacht dem einſtürzenden Meere -- aus leichtem Sand gebaut hat. Bey einem holländiſchen Dorfe, nicht weit von Alkmaer, waren dieſe Sandberge vor etlichen Jahren zu einer Höhe von zweyhundert Fuß geſtie-

gen --

gen -- Man denke ſich die vielen Millionen Fuder Horn- Sand- und Kieſelſteine, die durch das ewige Werfen und Wälzen im Meer ſo fein zerſplittert, zertrümmert und zerrieben wurden, bis dieſe fürchterliche Menge von Flugſand ausgeworfen werden konnte. Aber auch in vielen andern deutſchen und ſchwediſchen Provinzen ſind ganze Gegenden damit überdeckt. Der Flugſand hat nur wenig nährende Theile, und ſeine Leichtigkeit und Beweglichkeit vergröſſert das Uebel noch mehr. In dürren Jahrszeiten bleibt er nicht ſtille liegen, der Wind hebt ihn auf, ſtreut ihn in der ganzen Nachbarſchaft herum, und verderbt dadurch zugleich die beſten und fruchtbarſten Felder. Man weiß Beyſpiele, daß ganze Wälder, zumal wann der Sand ſehr fein, und die Gegend ſehr eben iſt, ſo damit überdeckt worden, daß nur die Spitzen der Bäume noch herausſtanden. Die Kunſt würde überall wenig gegen dieſen unſtäten, flüchtigen, und doch ſo ſchädlichen Feind ausrichten, wann ihr nicht die Natur ſelber zu Hülfe käme, und ihn durch einige Grasarten bändigte. Zu dieſen wohlthätigen Pflanzen, die die Vorſehung den Holländern zum wahren Segen gegeben hat, und durch ſie im Stillen, unter der Erde, ſimpel und ohne Geräuſch groſſe Dinge ausrichtet, gehört der Helm (Arundo arenar. L.) ein Gewächs, das zwar nicht

als Futterkraut gebraucht werden kann, dennoch aber für uns die vortrefliche Eigenschaft hat, daß es im unfruchtbarsten Boden fortkommt, und sehr tiefe Wurzeln schlägt, die lauter Klammern, Werkzeuge zum Vesthalten und binden des lockern Sandes sind. Auch wird das Gewächs nicht erstickt, wann es gleich in der Höhe von einem halben Schuh mit Sand überworfen wird. Der Nutzen dieser Pflanze ist so groß, daß man ehemals den Saamen aus Holland kommen ließ, und dadurch eine grosse Sandwüste bey Berlin in den Königlichen Thiergarten umschaffen konnte. Noch wichtiger und zu eben diesen Absichten geschickter ist der Sandhaber (Elymus arenarius L.) der ebenfalls viele Hacken in die Erde einschlägt, und dadurch den Sand faßt und an seiner Stelle bevestigt. Man hat diese Pflanzen nicht nur in Holland, auch in Lüneburg, Dänemark und in Schonen mit grossem Nutzen zur Vorbereitung des Landes gebraucht. Offenbar ist es, daß die Natur sie selber dazu bestimmt hat. Dann man findet, daß sie, wann sie auch gleich durch das Spiel des Windes ganz mit Sand überschüttet wird, doch unter dieser erhöhten Oberfläche von neuem Wurzeln schlägt, und auch wieder empor wächst. Man erstaunt mit Recht über die Wirksamkeit der Natur, wann man sieht, wie die Natur hier eine Pflanze auf die andre setzt, und unter dem

Bo-

Boden aus Einer Wurzel eine lange Reihe von Gewächsen aufsteigen läßt. Als man einmal nachgrub, und vierzehn Schuh in die Tiefe gekommen war, fand man immer ein Stockwerk, wann ich so sagen darf, über dem andern, und doch konnte man in dieser beträchtlichen Tiefe die letzte Wurzel, auf welcher sich das ganze Pflanzengebäude stützte, den Anfang von allen noch nicht herausziehen. Ausser diesen in aller Absicht merkwürdigen Gewächsen hat die Natur noch das Sandrietgras (Carex arenaria L.) das ebenfalls in kurzer Zeit eine Mutter von vielen Kindern, Enkeln, und Urenkeln wird. Da, wo ihr es aussäet, treibt es erst, wie gewöhnlich einen Büschel von Wurzeln unter sich, und befestigt sich dadurch erst für sich selber in dem ungewissen immer weichenden Boden. Dann wachsen aus der Hauptwurzel wieder andre Wurzeln in gerader Linie zu beyden Seiten des Stengels unter der Oberfläche hin, und diese Seitenwurzeln schlagen gleich wieder an vielen Orten ein, treiben unter sich neue Wurzeln, treiben auch Stengel über sich, und schliessen so die Mutterpflanze in der Mitte ein. Steht sie lange, so sproßt beynahe aus jedem Punkt ein eigenes Gewächs heraus, und diese ganze vest und unzertrennlich an einander gekettete Familie geht von sich selber nicht eher aus, bis sich erst oben im Sand eine gute veste Lage,

die dem Streichen des Windes Widerstand thun kann, gebildet hat. Dann zeigt uns die Natur wieder andre Pflanzen, Spark (Spergula arvensis L.) Esparcette, Lucerne ꝛc. die in diesem neuentstehenden Boden fortkommen, selber vielen Saamen um sich herumstreuen, dem Vieh zur Weide dienen, die gute Steuberde immer mehr auffassen, und durch ihre faulende Wurzeln und Blätter den tragbaren Boden von Jahr zu Jahr vermehren (s. H. J. Beckmanns in Götting. Grundsätze der Deutsch. Landwirthschaft, S. 26.) -- Anbethungswürdige Weisheit! Edle liebenswürdige Wirksamkeit der Natur! Wo Zäune, Befriedigungen, Hecken, Dämme und alle künstliche Einfassungen nicht zureichen, da nimmt die Natur Wurzeln, schwache Halme, Stengel, die keine Stärke und Grösse haben, und bewirkt durch sie eine neue Schöpfung. Ist es nicht gewiß, daß die Natur den ganzen Umfang unsrer Seele beschäftigen kann, und daß wir oft nicht Empfindsamkeit genug haben für ihren Reichthum? Auch über nassen moraſtvollen Oertern schwebt die Macht und Fürsorge der Natur. Sind sie nur nicht gar zu sehr mit Wasser überfüllt, so bepflanzt sie die Natur mit Bäumen, die dort fortkommen, das Wasser in sich saugen, und durch ihre Ausdünstungen den Platz von den schädlichen Feuchtigkeiten befreyen.

Die-

Dieſen Dienſt leiſten uns die Ellern oder Erlen, (Betula Alnus L.) die leicht auf Moräſten wachſen, leicht weiter um ſich greifen, an den Wurzeln die ſogenannte Maſern oder dicke ſtarke Knoten bekommen, die man zur eingelegten Arbeit brauchen kann, und nach zwanzig Jahren ſchlagbares Holz ſind, das beſonders zum Waſſerbau wieder ſehr gut iſt. Den Eſchenſaamen (Fraxinus excelſior L.) hat die weiſe Natur ſo wohl verwahrt, daß er auch im Moraſt verſunken nicht verdirbt. Man weiß, daß dieſe Kerne, und wann ſie über ein Jahr im naſſen Boden gelegen ſind, zuletzt doch aufgegangen ſind. Auch Erbſen hat man ſchon in Moräſten gefunden, die in hundert Jahren ihre Kraft zum Keimen nicht verlohren hatten - - ſo ſtark und dauerhaft iſt die Saamenhaut (Arillus) bey den Hülſenfrüchten. In Engelland hat man Holzbäume aus Moräſten gezogen, die ſo ſtark und dauerhaft waren, daß man ſie zu Maſtbäumen verkaufen konnte. So gewiß iſt es, daß Gottes Werk unter und über der Erde überall fortgeht, und daß alles voll von den herrlichſten Kräften, voll Segen und Wohlthat für die Welt iſt! Die Ausdünſtungen der Moräſte verurſachen öfters Fleckfieber auf den philippiniſchen, moluckiſchen Inſuln, und auf ganz Neuguinea, ſagt Sonnerat (S. 34.) ruhen alle Häuſer auf Pfeilern, die vier, acht, bis zehen

hen Fuß hoch sind, wegen der Feuchtigkeit des Bodens. Auf Antigua ist die Luft ungesund, weil die Erde nicht gebaut und sumpficht ist; im heissen Sommer entstehn da gar oft Krankheiten mit Geschwüren und Beulen; Soldatenregimenter, die in solche Gegenden gelegt werden, müssen bald wieder an andre Oerter gerufen werden, weil sonst der gröste Theil davon stirbt; auf dem Morast selber sterben die guten Grasarten ab -- Die Natur sorgt daher für ihre Auftrocknung, auch die Weiden kommen da fort, wann nur in der Tiefe einer Elle auch wieder gute Erde vorhanden ist. Wo aber auch diese nicht einschlagen können, da werden doch dergleichen nasse sumpfichte Oerter durch viele andre Pflanzen zur guten Erde vorbereitet. Alle Gewächse, die viele grosse weitumherlaufende Wurzeln haben, helfen dazu. Diese faulen mit der Zeit, vermehren die schwarze Gartenerde, das Bergöhl (Petroleum) sammlet sich an solche Stellen, nun darf das Wasser nur verlaufen, oder durch die Kunst abgeleitet werden, so entsteht daraus ein Torflager, das den Mangel des Holzes uns oder den späten Nachkommen ersetzen wird. In der Haushaltung der Natur kann es nicht gleichgültig seyn, ob hie und da ein stinkendes Mohrwasser ist, oder nicht, weil es öfters beym Regen überläuft, und alle Brunnen verderbt, und

weil

weil an ſolchen Stellen viele ſchädliche Kräuter aufwachſen, an denen ſich ſonderlich die Thiere, die aus fremden Ställen daher gebracht werden, vergreifen und vergiften. Daher ſäet die ſorgfältige Natur an dieſen Oertern, wo für Menſchen und Thiere oft Grab und Abgrund iſt, und die oft zufällig entſtehn, wann Regen und Schneewaſſer lange von den Bergen herabfließt, ſich im Thal ſtockt, und von niemanden abgeleitet wird, die Waſſer-Riſpen (Poa aquatica L.) und den Wieſenfuchsſchwanz (Alopecurus pratenſis L.) aus, zwo Gräſer, die noch etwas Waſſer vertragen können, dazu beytragen, daß immer mehr guter Boden gezogen wird, und die zugleich vom Vieh nicht verſchmäht werden. In Preuſſen und Hannover, wo die Gröſſe und Güte der Monarchen den edlen Fleiß des nützlichen Gelehrten pflegt und lohnt, nicht ſeine verdiente Unterſtützung an ungewiſſe und modige Dinge verſchwendet, hat man den ſtillen und ſtets fortrückenden Gang der Natur ſtudirt, hat ſie nachgeahmt, hat den Saamen dieſer wichtigen Grasarten aufgeſammlet, ihn an ſolchen für den Landmann verlornen Plätzen ausgeſtreuet, und dadurch manche ſchöne Wieſe erhalten. Die Wurzeln des Katzenſchwanzes, der an Strömen, Seen und Sümpfen wächſt, breiten ſich ſo ſehr aus, daß die Induſtrie der glücklichen

Schwe-

hen Fuß hoch sind, wegen der Feuchtigkeit des Bodens. Auf Antigua ist die Luft ungesund, weil die Erde nicht gebaut und sumpficht ist; im heissen Sommer entstehn da gar oft Krankheiten mit Geschwüren und Beulen; Soldatenregimenter, die in solche Gegenden gelegt werden, müssen bald wieder an andre Oerter gerufen werden, weil sonst der gröβte Theil davon stirbt; auf dem Morast selber sterben die guten Grasarten ab -- Die Natur sorgt daher für ihre Auftrocknung, auch die Weiden kommen da fort, wann nur in der Tiefe einer Elle auch wieder gute Erde vorhanden ist. Wo aber auch diese nicht einschlagen können, da werden doch dergleichen nasse sumpfichte Oerter durch viele andre Pflanzen zur guten Erde vorbereitet. Alle Gewächse, die viele grosse weitumherlaufende Wurzeln haben, helfen dazu. Diese faulen mit der Zeit, vermehren die schwarze Gartenerde, das Bergöhl (Petroleum) sammlet sich an solche Stellen, nun darf das Wasser nur verlaufen, oder durch die Kunst abgeleitet werden, so entsteht daraus ein Torflager, das den Mangel des Holzes uns oder den späten Nachkommen ersetzen wird. In der Haushaltung der Natur kann es nicht gleichgültig seyn, ob hie und da ein stinkendes Mohrwasser ist, oder nicht, weil es öfters beym Regen überläuft, und alle Brunnen verderbt, und

weil

weil an ſolchen Stellen viele ſchädliche Kräuter aufwachſen, an denen ſich ſonderlich die Thiere, die aus fremden Ställen daher gebracht werden, vergreifen und vergiften. Daher ſäet die ſorgfältige Natur an dieſen Oertern, wo für Menſchen und Thiere oft Grab und Abgrund iſt, und die oft zufällig entſtehn, wann Regen und Schneewaſſer lange von den Bergen herabfließt, ſich im Thal ſtockt, und von niemanden abgeleitet wird, die Waſſer-Riſpen (Poa aquatica L.) und den Wieſenfuchsſchwanz (Alopecurus pratenſis L.) aus, zwo Gräſer, die noch etwas Waſſer vertragen können, dazu beytragen, daß immer mehr guter Boden gezogen wird, und die zugleich vom Vieh nicht verſchmäht werden. In Preuſſen und Hannover, wo die Gröſſe und Güte der Monarchen den edlen Fleiß des nützlichen Gelehrten pflegt und lohnt, nicht ſeine verdiente Unterſtützung an ungewiſſe und modige Dinge verſchwendet, hat man den ſtillen und ſtets fortrückenden Gang der Natur ſtudirt, hat ſie nachgeahmt, hat den Saamen dieſer wichtigen Grasarten aufgeſammlet, ihn an ſolchen für den Landmann verlornen Plätzen ausgeſtreuet, und dadurch manche ſchöne Wieſe erhalten. Die Wurzeln des Katzenſchwanzes, der an Strömen, Seen und Sümpfen wächſt, breiten ſich ſo ſehr aus, daß die Induſtrie der glücklichen

Schwe-

Schweden, nachdem sie durch die unermüdete Geschäftigkeit des verewigten Linnee alle einheimischen Naturgeschenke kennen lernten, ein eignes Werkzeug erfunden hat, diese Wurzeln auszuziehen, im Winter die Schweine damit zu füttern, und aus dem Gewächs selber Heu für die Pferde zu bereiten. Ihre Vermehrung ist so groß, so schnell, daß dieser Verminderung ungeachtet, in kurzer Zeit aus wenigen Ranken wieder neue genug getrieben werden. (s. Schwed. Abhandl. Th. IV. S. 145 - 147.) Dem Landwirth thut oft die gelbe Sumpflilie (Iris Pseudacorus L.) wann sie auf Wiesen eingewurzelt ist, grossen Schaden. Aber von der Natur bestimmt, in solchen Gräben zu wachsen, die immer Wasser haben, gehn ihre Wurzeln oft über einen Fuß tief hinab, haben Gelenke, und aus jedem Gelenk kommen Schößlinge, die alles einnehmen, und sich in kurzer Zeit eines grossen Bezirks bemächtigen. Sie ist oft da, wo sie einmal Jahre lang gestanden hat, so hartnäckig, daß man viele Mittel anwenden muß, sie zu vertilgen. (s. diese im N. Hamb. Mag. St. 40. S. 368. f.) Im nassen Boden leistet sie dem Ganzen der Natur vortrefliche Dienste. Das Land wird zwischen den vielen Aesten der Wurzel vester, das Wasser wird von ihr eingezogen, und dünstet durch sie weg, ausser der Ziege frißt sie freylich

kein

kein groſſes Thier, aber eben dieſe Wurzel, die ſchon unſichtbar Gutes thut, kann noch, wann ſie ausgeſtochen worden iſt, zum Gelbfärben gebraucht werden -- Ach, Natur und Schöpfung! Ihr ſeyd eine lange Allee, die man nicht durchſchauen kann, die immer ſchöner, immer länger und länger wird, je weiter man fortgeht! Vom ſteilſten Felſen herab glänzt Gottes Güte im milden Licht. In Island iſt das Felsgras die fetteſte Weide für die Hämmel. Um ſie zu mäſten, führt man ſie nach den unfruchtbarſten Steinfelſen. (ſ. die Neuſt. Mannigfalt. I. S. 199.) Gmelin fand, daß in Gilan, (dem ehemaligen Hircanien am Caucaſus) einem Land voll Sand doch der Citronenbaum auch im Winter im offenen Feld wild fortkommt. Es iſt nirgends ein völlig unfruchtbarer leerer Platz, weder im Meer, noch auf der Erde. Wir ſtellen uns die arabiſchen Sandwüſten als ganz unbrauchbare und verlaſſene Gegenden vor, aber Forskähl fand doch bey funfzig Gattungen von Kräutern darinn. Die Heerden der Beduinen, oder der in Zeltern wohnenden Araber finden Nahrung darinn, das Schaf liebt trockne dürre Gegenden, die Nebel, die am Abend aufſteigen, und der Thau, der in der Nacht ſo ſtark iſt, verſorgen die Gewächſe mit den nöthigen Feuchtigkeiten. (ſ. Flora Aegypt. Arab. p. LXVIII.) Im Buch Hiob C. V, 10.

wird

wird es unter die Beweise der Majestät Gottes gerechnet, daß er bey Austheilung des Regens auch die dürrsten und ödesten Gegenden nicht ganz vergißt. Nur in den tiefsten Sümpfen wächst die Gattung von Schilf, die die Küfer Sohr oder Knospen nennen, und die sie, weil sie auf beyden Seiten spitzig und scharf ist, zum Verstopfen der Fugen und Spalten an Fässern und Tonnen brauchen können. Für wie viele gute Dinge sorgt die Aufmerksamkeit der Natur, um die wir uns nur alsdann bekümmern, wann wir sie zu unsern Gewerben oder Vergnügungen brauchen können! Im nördlichen Amerika fand Kalm in den Sümpfen und Morästen eine Pflanze, (Zizania aquatica L.) die gleich dem Reis im Wasser und am Ufer der See wächst, aber noch grössere Kerne hat, als der Reis, und ihm im Geschmack ziemlich nahe kommt. Die dortigen Wilden -- das heißt in der Sprache der Europäer, die Leute, die noch nicht alle menschliche Natur, Einfalt, Stärke, Gesundheit, Simplicität und Freyheit gegen die gleissenden Phantome unsrer Ueberverfeinerung und Aufklärung verkaufen wollten -- sammlen die Saamkerne und leben davon.*) (s. Kalms Reis. Th. III.)

Kaus

*) Man wird mit Vergnügen in den Abhandl. der Schwed. Acad. Th. VI. 1744. S. 54. 55. den Dankſagungsbrief des Bauren lesen, der durch den Anbau des Sumpfs vom Tagelöhner zum wohlhabenden Berger aufstieg.

lauter Beweiſe für die unaufhörliche ausgebreitete Thätigkeit der Natur, die alles beſetzt, alles füllt, alles bereichert und verſchönert. Vom Aetna ſtürzen feurige Lavaſtröme und verzehren alles, was vor ihnen liegt -- aber Geduld! Nach wenigen Jahren ſind alle ſeine Löcher mit Erde angefüllt, es wachſen Gewächſe aus einer Materie, die unter der hartgewordenen Schale oft noch erhitzt iſt, die Steinflechten machen den Anfang dazu, zuletzt entſtehn dort Kaſtanienbäume, die zu den größten, ſchönſten, älteſten und dickſten in der Welt gehören -- Eben dieſe Pflanzen, wodurch die unermüdete Natur verdorbene Plätze in blumichte Wieſen umſchafft, die ſind es auch, durch deren Verſchlingung die ſogenannten ſchwimmenden Inſuln entſtehn, Stücke von ſchlammichten torfartigen Boden, die erſt durch die vielen Zaſern und Aeſten dieſer Gewächſe Zuſammenhang bekommen haben, vom angeſchwollenen Waſſer aufgehoben, hin und her getragen, und ſo lang herumgeſtoſſen werden, bis ſie endlich entweder durch ihre Schwere zu Boden ſinken, oder am Rand des Sees hängen bleiben, und mit dem veſten Land ein Ganzes ausmachen. Man unterſuche ſie nur, man wird finden, daß ſie größtentheils aus Wurzeln beſtehn. Beſonders hat das ſtachlichte Knopfgras (Schoenus Mariſcus L.) an ihrer Entſtehung

vielen Antheil. *) Eben die herrliche Verknüpfung von Mitteln, die die Natur auf Erden macht, finden wir auch im Meere. Durch die Wirksamkeit der Natur entstehn überall neue Insuln, und kaum sind sie da, so bekleidet sie die schöpferische Natur mit Gras und Kräutern, und bevölkert mit Thieren Gras und Kräuter. Die Winde, die auf dem Meere beständig wehen, häufen an unzähligen Orten den Sand an. Abgerissene Corallenstücke werden dazu geworfen. Aus dem tieferen Wasser bringen die Winde Muscheln, Krebsschalen, ganze Corallenbänke immer mehr hin. So entstehn Untiefen, die immer mehr durch Sand erhöht und mit Schildkrötengras besetzt werden. Diese kleinen Berge wachsen alle Tage der Oberfläche entgegen, und dienen zugleich, wie ein Damm, der den Sand vesthält. Zuletzt erheben sie sich über das Wasser, und kaum ragen sie irgendwo heraus, so sind sie Ruhe- und Sammelplatz für die Vögel, diese hinterlassen ihnen meist zufällig mancherley Saamen von Pflanzen, die aufgehn, sterben, und durch ihren Tod die Absichten der Natur befördern. (s. Morton in Philos. Transact. D.

*) Ich besitze durch die Güte meines Freundes, des Hrn. Landbaumeisters Meerwein in Emmendingen ein Stück von einer schwimmenden Insul, die in der Landgrafschaft Sausenburg, nicht weit von dem Dorf Neuenweg im Nonnmatweyher befindlich, und wie gewöhnlich, ein wahres torfartiges Wesen ist.

D. im N. Hamb. Mag. St. XXXIII. S. 276. f.) Ich habe gesagt, daß die Natur durch Wassergräser und Sumpfpflanzen beständig zur Vergrösserung und Verschönerung unsrer Erde beyträgt. Aber, wenn das auch nicht wäre, legen nicht die Blutegel und die Fische ihre Eyer daran? Reißt die Gewächse aus, so werden diese Eyer untersinken, die Sonne kann sie nicht mehr bescheinen, erwärmen, und also müssen sie, ohne ausgebrütet zu werden, untergehn. Nehmt diese Würmer weg, so muß der Deßmann (Castor moschatus L.) sterben, dann dies Thier hält sich in Seen und sanftfliessenden Flüssen auf, und sucht mit seinem scharfen Geruch und mit Hülfe seines feinen Rüssels die Blutegel, den Froschlaich, und die Larven der Wasserinsekten auf. (s. Berlin. Beschäft. Th. III. S. 2. f.) Am Schilf und Wassergras verpuppen sich die Larven vom Schwimmkäfer (Gyrinus natator L.) Die Natur braucht diese als Raubthiere zum Gegengewicht gegen andre kleinere Insekten, an ihnen hängen wieder Armpolypen, und sie werden noch überdies von Schlupfwespen (Ichneumones L.) gestochen, und aufgefressen. (s. Schwed. Abhandl. XXII. 1770.) In andern Schilfstauden, (Typha latifolia L.) ernährt die Natur mit dem Mark wieder andre Raupen, die den Pferden Gift sind, wann sie mit der Pflanze ge-

fressen werden - - (s. Naturforsch. St. XI. S. 30. Taf. 3.)-- Welche Geschäftigkeit! Welche mannigfaltige Verknüpfung! Wie viele Zwecke bey Sümpfen und Morästen! Wie viele Güte und Austheilung, wie viele Beweise der Macht und Weisheit in etlichen Pflanzen, die zehntausend Menschen mit vornehmer Kälte und Gleichgültigkeit an ihren unscheinbaren Plätzen ungesehen stehn lassen! Es giebt auch Moräste, die als wahre Bäder gebraucht werden können. Das sind die Erd- oder Schlammbäder (Les Boues minerales), dergleichen einige in Spanien gegen allerley Krankheiten gebraucht werden. Auf der Ascensions-Insul bedient man sich eines solchen Bades mit Nutzen gegen den Scorbut. (s. Gött. Anz. 1778. St. 57. S. 462.) Bey St. Amand, einige Stunden von Valemiennes, hat die grosse Natur den kranken und geplagten Menschen eben diese Wohlthat verschaft. Am Ende des Fleckens ist im Wald ein grosser dicker Morast, schwarz, stinkend, mit Quellwasser überflossen, der aber nach vielen und langen Erfahrungen für mehrere Krankheiten, für Nervenzustände, für verrenkte Glieder, für die Folgen eines harten Falls auf dem Eis, für Schäden ꝛc. gut ist. In diesen Morast hat man Balken gelegt, theils nach der Länge, theils nach der Quere, damit die, die hineinsteigen wollen, nicht unter-

terſinken, weil unten kein veſter Boden iſt, und viele Quellen unten aus der Erde kommen, aus welchen das Waſſer beſtändig herauf dringt. Man hat den Moraſt mit einem hölzernen Haus eingefaßt. Durch die eingeſenkte Balken wird der Schlamm in mehr als zweyhundert kleine Plätze abgetheilt, und jeder Kranke hat ſeinen eigenen Platz. Man wartet Vormittag ſo lange, bis der Schlamm durch die Sonne erwärmt iſt, dann ſetzt man ſich hinein, viele begraben den ganzen Körper im Moraſt, andre ſtoſſen nur das kranke Glied in die ſchlammichte Tiefe hinab, und bleiben drey bis vier Stunden im Moraſt ſitzen. Die Kranke, die zum Theil aus entfernten Gegenden daher gekommen waren, verſicherten mir alle, daß ſie eine ſüſſe angenehme Wärme, eine geſunde am ganzen Körper gleich verſtärkte Ausdünſtung, und nach wenigen Tagen Linderung und Beſſerung verſpürten. *) Wie gut iſt Gott! Wie über-

*) Ich erinnere mich noch mit Vergnügen an dieſe ſonderbare Erſcheinung in der Natur, die ich im Julius 1777. auf der Reiſe durch Brabant und Flandern geſehen habe. Im Hauſe iſt eine Abtheilung für vornehme und gemeine Leute. Ueber jeden von den beſſern Plätzen, iſt ein Reif geſpannt, an dem iſt die Nummer auf einem Kartenblatt angeſchlagen, und über den Reif hängt ein Tuch, das dem, der im Moraſt ſitzt, zum Umhang dient. Jede Perſon hat etwa zwey Quadratſchuhe. Die meiſten ſitzen ganz nackend darinn,

all wirksam ist seine Schöpfung! Auch im Morast ist Arzney, ist Stärkung und Erleichterung für manchen stillen Drang für die Kette, die schwer und unerträglich am Gebrechlichen hängt, ihm das Leben verödet, und die Welt verwüstet. - -

Auch im Winter steht das Uhrwerk der Natur nicht still. In jeder Minute wohlthätig theilt sie durch die Winde im Spätjahr Fruchtbarkeit, Dünste, Was-

---

inn, und einige versenken sich bis an den Hals. Man geht gewöhnlich um 9 Uhr und um 2 Uhr in den Morast. Das Haus hat gar keine Mauren, sondern lauter Fenster, und ein Dach von Schifern. So lang die Patienten darinn sitzen, wird kein Fenster aufgemacht. Dadurch sammlen sich freylich häßliche Dünste, und wer zum erstenmal hineinkommt, kann nicht lang aushalten. Die Kranken, die täglich den Morast brauchen, gewöhnen sich aber bald daran. Viele haben die Tobacksdose, und das Riechfläschgen offen neben sich. Wer nur mit den Füssen darinnen sitzt, zahlt für jedes Morastbad 15 Sols. Setzt man sich bis an den Kopf hinein, so zahlt man 25 Sols. Bekannte setzen sich neben einander, und vertreiben sich die Zeit mit Plaudern. Andre singen, lesen ꝛc. Die Soldaten und der Pöbel wühlen hinter der bretternen Wand, wie Schweine, in dem schwarzen Koth, und schreyen und lärmen. Garstig, wie gemahlte T... sehen alle aus, wann sie herauskommen. Aber auf einer Seite im Haus sind Kammern mit Wasserwannen und Röhren, da wäscht man sich ab, zieht sich an und geht spatzieren. Auch an denen, die alle Tage an Bon gehen, merkt man nicht den geringsten häßlichen Geruch. Neben dem Haus ist die Gegend noch weit und breit voll vom Morast, aber an einem Ort, wo mehr

Was-

Wasser und Salze auf der ganzen Erde aus. Da lößt sie im Wald die zerstreuten Blätter, die verwelkten Pflanzen, die abgefallnen Gallen, die unzähligen Häute, die die Raupen abgestreift haben, die Vogelnester und die künstlich geflochtenen Betten, die jetzt verlassen sind, die erstorbenen Reiser, die verdorbenen und abgefallnen Rinden, die leer gewordenen Saamenhüllen und Capsuln, die Schwämme, die Pilze,

Wasser, als sonst ist, hat man auch ein Wasserbad angelegt. Um das Haus zu bauen, mußte man ebenfalls den Morast durch viele verbundene Balken erst vest machen. Man kann in die Quelle hinabsehen, erst liegt oben ein beweglicher Sand, unter diesem der schwarze Morast, auf dessen Boden man mit keiner Stange kommen kann. Badet man im kalten Wasser, so zahlt man 30 Sols. Das Wasser ist sehr schwer, nimmt aber Schmutz und Unreinigkeit vollkommen weg. Mir selber that es bey der erschrecklichen Hitze sehr angenehme Dienste. Das Wasser ist auch nicht übel zu trinken, nur schmeckt es etwas brenzlicht, weil viel Oel von der Natur darinn verbreitet ist. An den Häusern sind die Befehle vom Commandeur General des Flandres, M. Taboureau, angeschlagen, wegen der Ordnung, und sonderlich wegen den Preisen der Bedürfnisse. In einer Inscription fand ich die Nachricht, daß die Römer bereits diese Quellen gekannt hätten, sie wären aber nachher im Morast versunken, unter Ludw. XIV. seyen sie durch den Marschall von Bouffleurs wieder eingerichtet worden. An allen Alleen im Wald stehen Schildwachen, aber bloß um der kranken Soldaten willen, die sonst entwischen könnten, sie dürfen daher im

Wal-

die Moose, das faule Holz, und so viele andre uns unmerkliche Kleinigkeiten auf, bringt diese reiche Säfte, in welchen wieder überflüßiger Stoff zu neuen Erzeugungen für das Thierreich und fürs Pflanzenreich ist, unter die oberste Lage der Erde, spart sie dort auf, bis das Frühjahr jede Wurzel öffnet, und jedes Keimchen herauslockt, und ersetzt dadurch der immer tragenden Erde die Erschöpfung wieder, die sie im Som-

---

Walde auch nicht spatzieren gehn. In eben diesem Wald ist auch eine Schwefelquelle, die in wenigen Minuten ein Silberstück goldgelb macht, und nur einige Schritte davon ist eine andre, die völlig reines und gesundes Wasser hat. Ich stelle mir vor, daß diese ganze Gegend von der Natur mit vielem Bergöl (Petroleum) übergossen worden ist. Bey Valemiennes steckt es in Steinkohlen. Bey St. Amand ist es noch mit vielem Wasser vermischt, daher die Sümpfe und Moräste. In Brabant, und weiterhin in Holland ist daraus wahrer Torf geworden, nachdem der Morast sein Wasser verloren, und durch viele Wurzeln zusammengebacken ist. Am frühen Morgen ist es wahre Wohllust, im lieblichen Wald spatzieren zu gehn. Aber das wenige und geringe Holz schonen die Leute nicht. Man trieb die Kühheerde mitten in den Wald, von Schlägen und Einfassungen des jungen Anflugs wissen sie nichts. Policey ist überhaupt keine da, mit dem Anbruch des Tags fängt das allerunverschämteste Betteln an, und währt bis in die sinkende Nacht. Die gewöhnlichen Laster und Thorheiten der französischen Nation spielen auch hier, zum Aergerniß des bessergesitteten Fremden und des Deutschen, von einem vesteren männlicheren Charakter.

Sommer gelitten hat.*) Sie häuft überall Schneehügel auf, beschützt dadurch die zarte Saat, daß sie nicht verfriere, und läßt sie in laueren Tagen wieder nach und nach schmelzen, damit die Erde überall, mit Feuchtigkeiten angefüllt sey, und die Schätze, aus welchen sich die Flüsse versorgen, nicht erschöpft werden. Die Natur zeigt im Winter den Hirschen und andern Thieren im Wald das letzte grüne Gras, das noch vorhanden ist. Solang nur noch einiges übrig ist, greifen sie die Nadeln der Tannen nicht an. Die Natur will, daß auch die letzten Grashalmen nicht vergeblich seyn sollen, und sie sind auch beßre Nahrung für das Thier, als die Blätter der Harzbäume. Dann er verdaut sie langsam, man findet sie mitten im Winter im Magen des Hirsches. Man weiß ein Beyspiel, daß ein Bauer 1768 im Georgenthal seine Wiese am 28 Decemb. wieder heuen konnte. (s. Berl. Samml. 1. S. 369.) Auch die Gewäch-

*) Wir haben hier um Carlsruhe herum, einen trockenen sandichten Boden, der im Sommer sehr erhitzt werden kann. Auf diesem Boden fault das Eichenlaub sehr langsam. Oft gehören zehn Jahre dazu. -- Ich weiß, daß Versuche damit gemacht worden sind in Baumgärten, wo man es unter die Erde, unter Thon und Sand legen ließ. Alle Jahre fault Laub, aber das jetzt abfallende Laub findet auf der Erde noch altes Laub von vorigen Jahren, so wie auf den Alpen Schnee auf Schnee fällt.

wächse nimmt die Natur gegen die Heftigkeit der Kälte in Schutz. Im Frutigenthal, das am Thunersee sich öffnet, sich aber sehr gegen die Eisgebirge hinaufzieht, spürt man gewöhnlich Vormittag um zehn Uhr einen kalten und durchdringenden Nordwind. Die Absichten der Natur mit diesem regelmässigen Wind kennen wir nicht. Aber herrlich ist ihre Sorge für die wenigen Kirschen und andre Fruchtbäume, die dort wachsen. Alle diese Bäume kehren sich von der kalten Seite weg, und wenden die Aeste gegen Mittag. (s. Reise nach der Schweitz. Th. 1. S. 186.) Wie eine Mutter ihrer lieben Tochter das Gesicht verhüllt, wann der Nordwind pfeift, so die Natur -- Was sie schaft, das erhält sie auch, pflegt, erwärmt, beschützt und sichert es vor dem Untergang. Die Reisenden, die im Winter den Berg Libanon besucht haben, erstaunen über die fremde Gestalt, die die Cedern annehmen, und der Naturforscher lernt mit Entzücken dies sonderbare Exempel der immerdaurenden Arbeit und Geschäftigkeit in der grossen Natur. Im Sommer sieht die Ceder, wie ein weites breites Rad aus, im Winter ist sie eine vollkommene Pyramide, oder stellt einen Kegel vor. Der Stamm dieses majestätischen Baums hat oft fast zwölf Schuh im Umkreis, und die Peripherie der ganzen Krone mit allem Laubwerk ist öfters hundert und eilf Fuß. *)

Fuß. *) (ſ. de la Rocque Voyage de Syrie et du Mont. Liban. Amſterd. 1723. 8. T. I. p. 67.) Der Baum ſteht in einer ſo hohen kalten Gegend, daß drey bis vier Monate durch, beſtändig Schnee auf ihn herabfällt. Dieſe Laſt von Schnee, die noch überdies ſehr lange liegen bleibt, oft erſt im April und oft noch ſpäter zu ſchmelzen anfängt -- würde endlich die Aeſte des Baums niederdrücken, und entzweybrechen. Die Aufmerkſamkeit der Natur verhütet das ohne groſſen Aufwand. Der Baum muß ſich ſelber gegen den Berg von Schnee beſchützen. So wie der erſte Schnee im December fällt, ſo ziehen ſich die ſtarken dicken Aeſte, die vorher nach allen Seiten hinausgeſtanden, zuſammen, nehmen eine andre Richtung an, ſchlieſſen ſich alle veſt an einander, biegen ſich mehr gegen den Stamm hin, umringen ihn, und kehren alle ihre Spitzen gen Himmel. Dadurch wird die Oberfläche des Baums kleiner, und ganze Centner von Schneeflocken, die ſonſt von den weit ausge-

*) In der königlichen Orangerie zu Verſailles ſteht der ſogenannte Conetable Bourbon, ein Orangebaum, den noch der Vater des groſſen Conetable Bourbon gekauft hat. 1777 war er 362 Jahre alt, hatte gerade die Höhe der Thüre, wodurch die Käſten ins Orangeriehaus gebracht werden, trug noch Früchte, die Krone hatte 18 Schuh im Diameter, und 54 Schuh im Umkreis -- der Stamm war nicht beſonders dick.

geſtreckten Aeſten aufgefaßt worden wären, fallen neben ihn hin, und bedecken die Erde. Und die Maſſe von Schnee, die oben auf die Ceder fällt, kann deſto eher von ihr getragen werden, weil ſich alle Aeſte und Zweige oben vereinigt haben, und alſo gemeinſchaftlich das Gewicht auf ſich nehmen, und vertheilen. In dieſer Figur bleibt der Baum den Winter durch, und mit dem Anfang des Frühlings, wann der Schnee zu Waſſer wird, gehn die Aeſte wieder nach und nach von einander, und der Baum bekommt ſein prächtiges Ausſehn wieder. Wie wir einen Paraſol aufſchlagen und zuſammenfalten, ſo beugt die Natur Bäume, und zwingt ſie in einen kleinen Raum zuſammen -- O die zärtliche Liebe, womit ſie für jedes Geſchöpf arbeitet! Den Bär in Grönland wärmt ſie freundlich mit einem dicken Pelz, und deckt ihm ſein Lager mit weichem Moos. Dem Blüthenkäferchen ſteckt ſie kleine Federſchuppen mit unſichtbaren Stielen in ſeine Flügeldecken. Den Polyp verbirgt ſie in der Corallenröhre, die Pandeloque ſtülpt die vordere Haut zurück, wann ſie ſich umwenden will, ein verwandtes Infuſionsthierchen zieht ſich in eine ganz andre Geſtalt zuſammen, um nur zwiſchen zween Schleimtheilen durchzukommen, dem Schneehuhn gräbt die Natur hohle Gänge, und wehrt dem Wind, daß er nicht hinein fahre, und

zum

zum Menschen sagt sie: Dein ist die volle Natur! kleide dich in Baumwolle und Seide, stürz die tausendjährige Terebinte um, und verjage den Frost des Winters, verhüll dich in Zobel, und freu dich dann über die Liebergiessende Mutter, die dich zum Schooskind erhoben hat!

Der Gesichtkreis wird grösser, wann wir in die unsichtbare Welt, ins Reich der Infusionsthierchen übergehn. Man kann zu allen Zeiten diese merkwürdige Geschöpfe sehen und bewundern. Die Beobachter erzeugen sie im Sommer und im Winter aus allerley Materien, und immer biethen sie dem Aug und dem Geist des Naturforschers die gröβten Wunder, die schwersten und unauflöslichsten Rätzel dar. Aber wer erstaunt nicht über die Wirksamkeit der Natur, wann er hört, daß die wahre und häufige Vermehrung dieser Thierchen erst im December, wann anders die Kälte nicht zu stark ist, ihren rechten Anfang nimmt? (s. Bonnets Abhandlung aus der Insektologie. D. von H. Götze Halle, 8. 1773. S. 370.) In einem Wasser, das mit Meerlinsen (Lemna L.) angefüllt ist, findet man mitten im Winter weit mehr und weit verschiedenere Thiere, als in den heissesten Sommer-Monaten. Wir sollten also wohl die gemeine Sprache, daß die Natur im Winter gestorben und in Unthätigkeit versunken sey, ändern. Ihre

Trieb-

mirten im Winter im Brunnenwasser gefunden. (s. N. Mannigf. 1. S. 625. f.) Die Wolga in Rußland ist unstreitig einer der fischreichsten Ströme in Europa. Das Caspische Meer sendet jenem Reich alle Jahre Millionen Fische, aber die allermeisten reisen im Winter. Es ist etwas ganz besonders, daß der Goldfisch (Clupea Alosa L.) in den heissen Tagen in die Wolga tritt und hinabzieht, wann andre Fische steigen. (s. Allgem. Geschichte der neust. Entdeck. in Rußl. Bern. 1. 1777. S. 398 f.) Einige Asterarten blühen noch unter dem Schnee, die Zeitlose (Colchicum autumnale L.) verschönert durch ihre Blumen die nackten Wiesen im Spätjahr, und die Natur bedeckt die Pflanze in ihrem Schoos, bis im Sommer erst ihre Saamen reif werden -- Auch Rebhühner suchen im Winter, wann sie unter dem hartgefrornen Schnee keine zarte Spitzen von Pflanzen mehr herausziehen können, an den warmen Quellen, wo etwa noch einige Gewächse stehn, ihre dürftige Nahrung. (s. Büffons N. G. der Vögel. Berl. Uebers. VI. S. 24.)

Im thierischen Körper -- wer kann die geheime mannigfaltige Wirksamkeit der Natur, die tausendfältigen Triebfedern, die im Gehirn und in den Nerven liegen, in ihrem Umfang kennen? Alles was reizbar ist, zieht sich immer zusammen, und verlän-

längert ſich wieder. Alles, was empfindſam iſt, empfängt unaufhörlich äuſſere Eindrücke, und führt ſie fort in das Gebieth der Seele. Alles, was zur Bewegung der äuſſern Glieder dient, verrichtet mit unbegreiflicher Geſchwindigkeit die Befehle der Seele. Die Säfte hängen beſtändig an andern Theilen an. Die veſten, harten und weichen Theile wirken auf ſie, und rauben ihnen immer einiges. Die Kraft bald kürzer, bald länger zu ſeyn, dauret noch einige Stunden nach dem Tode fort. Das Herz wirkt auf die entfernteſten Spitzen der feinſten Röhren. Die Klappen heben, tragen, unterſtützen, verhüten das Zurückfallen, ſchlieſſen ſich immer in der allerbeſten Richtung an, und nehmen mit blitzgleicher Schnelligkeit ihren Platz ein. Was iſt das ewige Klopfen der gröſten und der kleinſten Pulsadern für eine groſſe Erſcheinung im thieriſchen Körper? Wie arbeitet die Natur an einer Wunde, um ſie wieder mit geſundem Fleiſch auszufüllen, und unter den allgemeinen Bedeckungen zu verſchlieſſen? Ueberwächſt nicht oft die Haut die neuen Muſkelfaſern, und erwartet mit Ungeduld die Zeit, wo ſie wieder in die Faſern, die ihr von der andern Seite begegnen, eingreifen kann? Iſt nicht im Gehirn ein ewiges Steigen und Fallen, ein Ausdünſten und Einſaugen, ein Sammlen und Vertheilen, eine ewige Zufuhr

und ein stets entsprechender Ablauf von den allersubtilsten Feuchtigkeiten? Bey einer unterdrückten Ausdünstung -- ist es nicht sichtbar, wie sich die Natur hilft, und durch verstärkten Schweis die Last von unnützen Säften an unzählichen Oeffnungen herausjagt? Vegetiren nicht, wie die Pflanzen, Haare, Nägel, Hufe, Hörner, Klauen, Schnäbel, Krallen, Sporen am Körper der Thiere Tag und Nacht? Zwängt ihr die ersten in Locken, Toppees, und allerley natürliche und unnatürliche Formen ein, sie wachsen doch, verlängern sich auch in der allergekrümmtesten Lage, so lang noch die Canäle offen sind, durch welche der Nahrungssaft in sie herabfließt -- Im Saamen der Thiere schafft die Allmacht des Schöpfers noch Thierchen, und wann die Saamenthierchen verschwunden sind, schafft die bildende Natur im Saamentröpfgen noch die schönsten Crystalle, die nicht vom Urin herkommen, und mit den Crystallen des Salmiacks (Sal ammoniacum) die größte Aehnlichkeit haben. Keine Materie ist so sehr der Fäulung unterworfen, wie diese, aber das hindert nicht, daß die Natur nicht ihren Weg fortgehet, und ewig schafft, zusammensetzt, gebiert, säugt, und aufzieht. Bey einigen thierischen Saamen verstärkt das Alter des Saamens die verschiedenen Gestalten dieser Crystallisation.

tion. (ſ. H. von Gleichen Abhandl. von den Saamen- und Infuſionsthierchen. Nürnb. 1778. 4. S. 118. f.) Alſo iſt die Maſchine in ununterbrochener Bewegung. Und zeigt nicht das Innerſte, das Geheimſte und Unerforſchbarſte im Gehirn alsdann insbeſondre in bunten Träumen ſeine Munterkeit und geſchäftige Wirkſamkeit, wann die äuſſern Glieder ruhen, und durch keine Gegenſtände bewegt werden?

Je kleiner das Thier iſt, deſto reger, lebhafter, thätiger iſt es. Ein Neuntödter (Lanius) auf den philippiniſchen Inſuln iſt nicht gröſſer als ein Sperling, und dennoch greift er den Raben an, kämpft eine halbe Stunde mit ihm, ermüdet ihn durch häufige Anfälle, jagt ihn in die Flucht, und entgeht den Biſſen des Raben durch ſeine vorzügliche Behendigkeit (ſ. Sonnerats Reiſen. S. 22. 23.) Bey den kleinſten Inſekten iſt die Kraft der Muſkeln, ihre Dauer und Stärke bey den ewigen Anſtrengungen ein wahres Problem für den Weiſen. Es ſcheint, als wann die gütige Natur auf das kurze Leben, auf den beſtändigen Hunger, auf die häufigen Gefahren, und auf die Unſicherheit, in der ſo kleine und geringe Geſchöpfe immer ſchweben, Rückſicht genommen hätte. Oft bauet ein Paar Schwalben in einem halben Tag ſein Neſt, und wann man ſie immer hindert, ſo holen ſie endlich ihres gleichen zu Hülfe,

jede Schwalbe bringt etwas Bauzeug mit, schnell wird das alles aneinander gesetzt, und die Hülfsvölker ziehen sich nicht eher zurück, bis ihre Geschlechtsverwandte das natürliche Recht, ein Nest zu bauen, behauptet haben. Wann die Vögel Junge haben -- wer weiß nicht, daß da ihre ganze Kraft erwacht, und alle Triebe der Seele nur allein auf die theuren Gegenstände gerichtet sind, die sich unter ihren Flügeln erwärmen? Sie fliegen wohl alle sechs bis acht Minuten vom Nest weg, holen Raupen von den Blättern der Bäume, füttern die Jungen, füttern den Gatten damit, und im Flug sieht das scharfe Auge immer nach dem lieben Ort hin, der jetzt alle andre Leidenschaften erstickt und verschlingt. Die Mandelkrähe (Coracias Garrula L.) die in den Löchern alter Eichen lebt, Mandeln und Insekten frißt, schreyt nicht nur unaufhörlich, sondern sie sitzt auch nie auf der Erde still, fliegt und lebt beständig auf den Bäumen. (s. Allgem. Gesch. der neusten Entdeck. in Rußl. Bern. I. 1777. S. 61.) Wie lange mögen wohl einige Vögel zusammentragen, wie viele Reisen müssen sie wohl machen, und wie viele Mühe muß es sie kosten, bis sie die Schnüre und Fäden zusammengesetzt haben, mit welchen sie ihre Nester an die Zweige der Bäume anbinden! Der Schneidervogel in Indien (Motacilla sutoria L.)

L.) wiegt nur anderthalb Quintchen. Die Waldschlangen und Affen sind nach seinem Fleische lüstern. Die Natur will aber, daß auch dies kleine Geschöpf nicht ganz der Gefräßigkeit anderer zum Raube werden soll. Sie lehrt ihn also, das Nest für seine Jungen nicht einmal an einen Zweig, nein, an das äusserste Blatt eines Baums zu hängen, und dies Nest entsteht dadurch, daß der kleine Vogel ein trocknes, verwelktes, abgefallenes Mangoblatt an jenes frische Blatt annäht. Sein Schnabel dient ihm, wie die Nadel dem Schneider, Fasern von Pflanzen und Bäumen braucht er statt des Zwirns, womit wir nähen. Mit etlichen fein und vestgezogenen Stichen bevestigt er das trockne Blatt an das andre, die kleine Höhlung, die zwischen beyden Blättern ist, polstert er mit Baumwolle und vielem andern weichen wollichten Wesen aus, legt denn Eyer hinein, brütet mit dem lieben Weibchen im hängenden Haus, und die Jungen strecken nach einiger Zeit die kleinen Köpfe aus dem niedlichen Gebäude heraus, der Wind spielt mit dem Nest, aber herabreissen kann er es nicht, weil es vest angenäht ist, und das ganze Gewicht der Wohnung des weichen Betts, der Eltern und der Kinder mit der Stärke des Stiels, der das frische Blatt trägt, im genausten Verhältniß steht.

(s. Kupf. und Beschreib. in den neusten Mannigf. I. S. 192. f.) -- Der Naturforscher erzählt oft wunderbare Dinge, aber an Romanen erbaut er sich nicht. Im Brittischen Museum kann jeder Reisende das Nest des Schneidervogels sehen. Wer aber die Sprache der Natur hören, und ihre grosse Werke ohne Empfindung sehen kann -- nun, für so eine Seele vom gröbsten Stoff ist freylich in der ganzen Menschenwelt keine Nahrung. Geschöpfe von der Art gehören auch nicht in unsre Classe; man würde sie, ohne ihnen Unrecht zu thun, etliche Stuffen tiefer herabsetzen können. --

Die Thätigkeit der Insekten übertrifft alles, was man sonst im Gebieth der Schöpfung finden kann. Vom Morgen bis Abend geht ihr Fressen, Nagen, Sägen, Bohren, Beissen, Klopfen, Schneiden, Bauen, Aushöhlen, Graben, Spinnen, Laufen, Fliegen, Schwirren, Kriechen ununterbrochen fort. Und kaum bricht die Nacht an, so kommt ein neues Heer aus seinen versteckten Wohnungen heraus, und tritt an die Stelle der ersteren. Untersuchet die kleinen Röhren, in welchen sich eine Gattung Wasserinsekten aufhält, sie sind nur einen halben Zoll groß, aber mit unnachahmlicher Kunst zusammengesetzt. An einem einzigen Stück hab ich über dreyßig kleine irreguläre ve-

ge-

gerabiliſche Theilchen gezählt. Von Rinden, Holzſpänchen, Grashalmen, Blättern, Schilfſtücken, Wurzelfaſern iſt die erſte Höhlung zuſammengeſetzt. Auſſen kleben ſie noch etliche kleine leere Flußconchylien daran, und zur Beveſtigung hängen an dieſen wieder einige unendlich kleine Sandkörnchen -- aus allen dieſen ſo ſehr verſchiedenen, mit der gröſten Mühſamkeit zuſammengeſuchten, und genau, ſchön, zweckmäßig an einander gefügten Sachen entſteht endlich eine ſchickliche Röhre, in welcher das Thierchen leben kann. Dort baut ein König Jahrhunderte lang an einem Louvre, und hier arbeitet ein Thierchen, das nur eine, und nur eine kleine Kraft hat, an ſeinem Haus, und auf beyde ſieht Gottes Auge herab! Die kleinen ſchwarzen Geſchöpfe, wovon viele Tauſend bey einander auf dem Waſſer liegen, waren bey Geers Unterſuchungen (ſ. Schwed. Abhandl. II. S. 17. 18.) auch nicht einen Augenblick ſtill. Er legte ſie unter zwey Gläſer, aber nicht eine Minute blieben ſie ruhig. Ihre Fühlhörner bewegten ſich wenigſtens unaufhörlich. Sehet dem kleinſten Käferchen, einer Mücke zu, die auf einem Strauch im Wald lebt. Wann ihr ihre Wohnung nicht erſchüttert, ſo werdet ihr über das Leben, über die Lebhaftigkeit, über die Emſigkeit, womit ſie hundertmal am Stengel hin und

her läuft, umkehrt, wiederkommt, sich auf dem schmalsten Weg zu erhalten weiß, immer im Gleichgewicht bleibt, auf der schmälsten Fläche sich drehet, dem Körper alle mögliche Wendungen zu geben weiß, sich immer genau umsieht, alles untersucht, an allem anstoßt, mit den Fühlhörnern und Fühlspitzen beständig den Weg vor sich sucht, und gar nicht ruhig wird, erstaunen müssen. Jagt ihr die Mücken unzählichemal weg, die Kraft der Muskeln, die zum Fliegen dienen, überwindet eure Ungeduld doch. Sie lassen sich nicht von Eßwaaren wegtreiben, die die Natur ihnen zur weitern Verarbeitung bestimmt hat. An einem Tröpfchen Honig sammlen sich ganze Schaaren. Um des geringsten Zuckerkörnchens willen fliegen sie zwanzigmal hin und her. Wer kennt die Arbeitsamkeit der Bienen nicht? Wie viele Blumen besuchen sie nicht, wie viele Blumenstaubbläschen sammlen sie nicht, wie geschäftig reisen sie nicht den ganzen Sommertag im Feld herum, um ihre süsse Beute einzusammlen!*) Der Pappelbaum ist im Frühjahr ganz mit Bie-

*) Als 1778 der Rhein in unsern Gegenden sehr ausgetreten war, hatte man das Unglück, daß ein mit Zucker beladenes Schiff ins Wasser fiel, und größtentheils verlohren gieng. An dem Ort, wo der Zucker ins Wasser fiel, sah man gleich eine unsägliche Menge Bienen und andrer Insekten. Sammlet alles, ist der Befehl der Natur, damit nichts umkomme.

Bienen bedecke, weil er viel Wachs hat, das sie brauchen können. Man hat in Italien angefangen, Wachslichter aus diesem Baum zu machen, und die Materie zu benutzen, ehe sie durch die Organe jener Thiere gegangen ist. Aber wie viel Geduld, wie viele Mühe und Zeit, und Arbeitsamkeit, und wie viele Hände und Maschinen braucht man nicht, um ein einziges Licht aus vielen Blüthen herauszubringen? (s. Krünitz Oecon. Encyclopädie. Art. Populus.) Beurtheilet darnach die rege Geschäftigkeit der Bienen, die uns alle Anstalten, das Stampfen, Kochen, Sieden, Pressen, Erkälten, ꝛc. ersparen, und für uns in ihre Cellen eintragen. Ueberhaupt sammlen alle in Gesellschaft lebende Insekten mit aller möglichen Anstrengung, sie bauen, flicken, verbessern, ergänzen, erweitern, bevestigen ihr Haus, sie schaffen den Unrath fort. An einem fremden Körper, den man ihnen hineinlegt, oder den ein Zufall hinbringt, stehn sie alle zusammen, werfen ihn fort, wann anders die Last nicht zu groß ist, oder sie überziehen das todte Aas mit einem Kütt, mit einem klebrigen, dicken und starken Ueberzug, der keine schädliche Ausdünstungen durchdringen läßt - - Setzt man Ameisen in eine Schüssel, die mit einem Wassergraben umgeben ist, so versuchen sie es unzählichemal, ob sie nicht eine Brücke schlagen, oder

sich aneinander hängen, und sich durch das Wasser durcharbeiten können. In Afrika sammlen die Ameisen mit dem größten Eifer in der trockenen Jahrszeit ihren Unterhalt für die Regenzeit, die sie sechs Monate in ihren Wohnungen einschließt. Und um sich gegen die Ueberschwemmungen zu schützen, bauen sie mit vieler Arbeit kleine Häuschen von Tonerde, die eine Steinhärte bekommen, von den Schwarzen abgebrochen, und wegen ihrer niedlichen Gestalt wie Feuerbecken gebraucht werden. (s. Neuste Mannigfalt. I. S. 309.) Man weiß, daß man mit Hülfe dieser kleinen Fresser nicht nur von vielen Thieren, sondern auch von Pflanzenlaub die schönsten und vollkommensten Scelete erhalten kann. Lepechin fand an der Wolga einen Käfer, (Scarabaeus crucifer) der sich blos vom Mark des Eichenblatts nährt, und dies Mark so vollständig, so sauber und vorsichtig herausnagt, daß nichts, als das Geäder, das Gerippe der Gefässe im Blatt zurück bleibt. (s. seine Reisen I. S. 241.) Das Leben dieser Thiere ist so stark, so gleichförmig in alle Theile vertheilt, daß die Hummeln, wann man sie auch in der Mitte entzweyschneidet, das ihnen vorgelegte Honig noch wegsaugen, wann es ihnen gleich wieder aus den zerschnittenen Gefäßen herausfällt. (s. Neue Mannigfalt. III. S. 710.) Daher sollte man sich allerdings

des

deſto mehr hüten, das kleine Thier zu quälen und zu mißhandeln. Dann je kleiner es iſt, deſto feiner iſt der Bau, und je künſtlicher die Organiſation iſt, deſto empfindlicher müſſen ihm alle Eindrücke werden. Wir dürfen nicht glauben, daß das Inſekt, das nur die Gröſſe eines Stecknadelkopfs hat, nicht Schmerzen leide, wie der Hippopotamus, oder das Pferd, weil es ſeine Angſt und ſein ſchneidendes Gefühl nicht eben ſo, wie die groſſen Thiere, durch gichteriſche Bewegungen an den Tag geben kann. Wir ſehen nur ſeine Zuckungen nicht, die Milbe hat aber für den Schmerz ſo gut eine Sprache, als der Stier, oder der Hund, wann er gezüchtigt wird. Pennyleß ſagt, mit mikroſkopiſchen Augen würde man die Unruhe und die ſchreckhaften Verdrehungen der Glieder ganz gewiß entdecken können. (ſ. empfindſame Gedanken bey verſchiedenen Vorfällen. Leipz. 8. 1770. S. 142. f.)

Auch den Würmern hat die Natur dieſen Charakter der Göttlichkeit aufgedrückt. Was iſt das Leben der Infuſionsthierchen anders, als ein ewiges Tanzen und Springen? Was anders, als ein ewiges Rauben, Spielen, Klettern? Bey Hills Unterſuchungen fiel vom Pinſel ein Haar ins Waſſer, ſie waren zu ſchwach, das Haar von der Stelle zu bringen, aber ſie verſuchten es doch, ſie liefen

doch

doch auf und ab daran. Sechs Stunden lang setzte sie H. von Gleichen in die heissesten Sonnenstralen, und sie verlohren nichts von ihrer Lebhaftigkeit. (s. von Saamen- und Infusionsthier. S. 105.) Auch Saamenthierchen sterben nicht, und wann sie schreckliche Kälte leiden müssen. Eben der vortrefliche Beobachter ließ die Infusion zu Eis gefrieren, ließ das Eis nach etlichen Stunden wieder aufthauen, und mit gleicher Munterkeit, mit eben demselben Leben und Streben schwommen die Thierchen wieder, wie vorher, im Tropfen herum. Spallanzani ließ das bevölkerte Wasser durch einen Schneekegel durchlaufen, aber diese Thiere trotzen beynahe jedem Element. Die Natur will, daß sie überall leben, überall alles einnehmen und verschönern sollen -- Am Kugelthier (Volvox Globator L.) sieht das schärfste Aug nicht das geringste Werkzeug zur Bewegung, und doch dreht es sich unaufhörlich um seine eigene Achse herum, und macht noch andre Bewegungen. Der Wasserfaden (Tremella L.) hat in allen seinen Theilen eine beständige vielfache Bewegung nach allen Richtungen, und in Stücke zerschnitten schieben sich die Theile noch fort. Die Schnecken und Muschelthiere spielen beständig mit ihren Fühlfäden -- Alles in der Natur lebt, und wirkt beständig; alles trägt

unaufhörlich bey, daß die Welt ist, was sie seyn soll, und alles verkündigt uns Gott, und seinen allbelebenden Einfluß.

Anmerkung 1. Man kann das alles, was jetzt von der Wirksamkeit der Natur gesagt worden ist, als die Fortsetzung von dem ansehen, was ich in dem Buch von der Güte und Weisheit Gottes in der Natur, (S. 158. f.) gegen die Meynung, daß die Erde verflucht sey, erinnert habe. Was Plinius von den Schriftstellern sagt, das gilt auch von der Körperwelt: Neque enim quasi lassa et effoeta natura, ut nihil jam laudabile pariat. Epist. L. VI. 21. Ich bin aber allerdings schuldig, die billige Foderung meiner verehrungswürdigen Lehrer in Göttingen (s. Gött. Anzeig. 1779. St. 27. S. 213-215.) zu erfüllen, und den gemeinen Christen zu zeigen, daß die Lehren der Naturgeschichte der Offenbarung Gottes nicht widersprechen. Jenes strengere Urtheil gründet sich auf die Stelle 1 B. Mos. 3, 17. 18. 19. Allein nach dem ganzen Zusammenhang ist es bloß eine Strafe, die dem Adam, nicht allen seinen Nachkommen, angekündigt wird. Dann auch die Schmerzen der Geburt werden nur der Eva gedroht, weil ja aus allen Reisebeschreibungen bekannt ist, daß wilde durch weichliche Lebensart noch nicht entkräftete Weiber das

natürliche Geschäfte der Geburt sehr leicht und ohne alle üble Folgen verrichten können. Auch in Europa hat man zuweilen noch auf dem Lande, bey frechen wohllüstigen Personen, im Krieg bey den Geburten der Soldatenweiber Gelegenheit, die Stärke des weiblichen Körpers zu sehen, und, weil sie leider! selten ist, zu bewundern. Wann man auch, weil die Geschichte nicht das geringste davon sagt, nicht annehmen wollte, daß der Genuß der verbottenen Frucht im Körper unsrer ersten Mutter allerley Schwächungen verursacht haben kann; so muß schon dadurch der Eva jene sonst angenehme Pflicht erschwert worden seyn, weil sie gar nicht wußte, was ihr bevorstund, wie sie sich dabey zu verhalten haben würde, weil sie keine Hülfe, keinen Beystand, keine Anleitung hatte, und also ganz sich selber, und ihrem liebenden Freund auch in diesem kritischen Augenblick überlassen war. Wann man auch nur etwas Anatomie und Physiologie zu Hülfe nehmen kann bey der Beurtheilung dieses Umstandes, so wird man leicht einsehen, daß keine Geburt ohne Dehnung, Erweiterung, Spannung, und also ohne unangenehme Empfindung in einigen Nerven möglich ist. Also würden diese wenige vorübergehende Schmerzen, die im Bau des weiblichen Körpers gegründet sind, und ohne Umbildung der

ganzen Organisation nicht verhütet werden können, allemal auch erfolgt seyn, wann auch keine sittliche Verschlimmerung vorgefallen wäre. Dazu kommt, daß man die Redensart: Du sollst deine Kinder mit Schmerzen gebähren, nach dem Geist der ebräischen Sprache, nicht blos von den Augenblicken der Entbindung, sondern von der ganzen Summe aller Ungemächlichkeiten, Beschwerungen, Leiden, schlafloser, unruhiger Nächte, Schwächungen des Körpers, und aller unangenehmen Zufälle während der Schwangerschaft, beym Säugen, und auch noch von der schweren Last der Erziehung, die bekanntermassen in den ersten hülflosen Jahren fast ganz auf der Mutter liegt, verstehn muß. Dem Mann aber wird angekündigt, daß er aus dieser schönen Gegend, die ihn ohne seine Mühe mit allem, was er und seine Gattin brauchte, überflüßig versorgt, weggetrieben, und in andre Gegenden gestossen werden würde, wo ihm seine Ernährung Schweiß, Sorgen, Arbeit, und unaufhörliche Anstrengung kosten würde. Wer nur einen Anfang in der ebräischen Philologie hat, weiß, daß Segen Ueberfluß und Fülle, und Fluch Mangel und Unfruchtbarkeit anzeigt. Die Weisheit Gottes erfoderte, daß das erste Menschenpaar in einem Land auftrat, wo sie ohne Mühe sich erhalten und sättigen konnten, so oft sie wollten.

So

So war die Gegend des Paradieses, und so ist noch jetzt der Erdgürtel innerhalb der Wendezirkel der Sonne, wie die Nat. Gesch. lehrt. Allein nun gehörte es zum Plan Gottes, daß der Mensch, der jetzt schon die Gewächse unterscheiden und kennen gelernt hatte, selber Hand anlegte, und durch Arbeit von unnützen Gedanken, vom Müßiggang, und langweiligen Anschauen der Bäume abgehalten werden sollte. Der Sinn ist also: Künftig soll es dir nicht so leicht seyn, wie bisher, das Leben fortzubringen. Immer werden dir nicht von jedem Baum, ohne daß du dich darum bemühest, die Früchte in die Hand fallen. Du wirst in eine Gegend kommen, wo du den Acker aufreissen und mit schwerer Arbeit bauen mußt. Was du genieſſen willst, daß mußt du dem Boden abgewinnen -- Oft wird es dir mißlingen, du mußt erst aus langer Erfahrung lernen, was du brauchen kannst, und was du von deinem Feld abhalten mußt. Oft wird dir das Unkraut alles überwachsen, ersticken, und deinen Fleiß vernichten -- aber das ist der Weg, auf dem ich dich und deine Nachkommen erhalten will -- Also verschwand nichts aus der Schöpfung, und Gott schuf nichts neues, weder Insekten, noch schädliche Pflanzen, zur Strafe für den Menschen. Die Flüsse, die Moses ins Paradies setzt, laufen noch dort. Die

Fel-

Felsen, die Sandhügel, die Moräste, oder was man -- so lang man einseitig urtheilt, als einen Uebelstand in der Welt ansehen will, waren alle schon vorhanden, oder sie entstehn und vergehn nach den Gesetzen der Natur. Daß Gott den Menschen Arbeit auflegte, kann kein Vernünftiger, als eine Strafe ansehen. Nur der Faule, der Tagdieb sieht sie als sein Unglück an. Der Müßiggang schadet der Gesundheit, und ist ein Rost, der die Seelenkräfte verzehrt. Dafür sprechen alle Reisebeschreibungen, und die ganze Menschengeschichte bestättigt es. Ohne Arbeit wären wir alle Menschen, wie die, von denen Cicero sagt: Quibus anima pro sale data est, daß der überfüllte Körper nicht in Fäulniß geht. Wer wünscht sich Langeweile, wann er sie einmal in einer faden Gesellschaft empfunden hat? Langeweile -- ce sentiment penible d' une existence froide et lente! (Marmontel les Incas. II. c. 47. p. 282.)

2. Zu den dort angegebnen Zahlen von dem Reichthum der Erde kann man noch mehrere sammlen aus der kurzgefaßten Beschreibung der Handlung der vornehmsten europäischen Staaten. Liegnitz u. Leipz. I. 1778. 8. -- Die Königl. Preuß. Krone gewinnt jährlich von dem Bernstein, -- auf der Meeresküste gesammlet wird, 30,000

ler. Aus dem Freyberger Bezirk werden jährlich, das Kupfer nicht mitgerechnet, 28 - 30,000 Mark Silber, und tauſend Centner Bley gegraben. (ſ. Charpentier Mineral. Geographie von Sachſen.) Nur allein von der Inſul Cypern werden jährlich 400 Fäſſer voll Ortolane nach Europa geſchickt. Man ſiedet ſie dort ab, legt ſie in Eßig, und in jedem Faß ſind zwiſchen zwey- und vierhundert Vögel. (ſ. Marittis Reiſen. Oecon. Biblioth. VIII. S. 503.) In Sclavonien, ſagt Taube, vermehrt ſich der Mays (Zea L.) in ungedüngtem Feld 2000, in gedüngtem 3000fältig, und der Weizen trägt in ungedüngtem Boden zwanzigfältig, in gedüngtem dreyßigfältig -- Nun werden wir das Wort des Erlöſers (Johann. V. 17.): Mein Vater und ich ſind unaufhörlich wohlthätig, verſtehen. --

3. Man hat mir indeſſen den Einwurf gemacht, daß man in kameraliſtiſchen Rechnungen ſeit einiger Zeit eine Verminderung im Ertrag des Weinbaues bemerke -- Vorausgeſetzt, daß die Erfahrung richtig iſt, ſo folgt daraus noch nichts für die Abnahme der Natur. Man merke: 1) daß man jetzt viel genauer den Zehenden oder andre Abgaben des Bauren einzieht, als ehemals. Oft war man mit allem zufrieden, was der Bauer gab, und erfuhr alſo den jährlichen Erwachs nie vollſtändig.

Man

Man kann alſo die alten Rechnungen und Zahlen nicht als vollſtändige Regiſter über die ehemaligen Gaben der Natur anſehen. 2) In einigen Gegenden kann ein Fehler im Bau der Reben eingeriſſen und herrſchend worden ſeyn. Oft ſchadet die Vernachläßigung eines kleinen Umſtandes. Bekanntermaſſen künſtelt man ſehr an der Erziehung und Wartung dieſer Pflanze, und der Weinbau iſt es auch beynahe allein, wo der Landmann noch Vorſchläge und neue Moden annimmt. 3) Es iſt unläugbar, daß man Weinberge an Orten angepflanzt hat, wo dieſe Pflanzen nie gedeihen können. In der Abſicht, viel Wein zu bekommen, verwandelt man faſt jeden Hügel in Weinberg, und nimmt oft ſelber Aecker und Wieſen dazu. Könige und Fürſten haben ſchon dagegen Befehle geben müſſen. Die Verſchlimmerung des Weins durch ſolche wider den Willen der Natur erzwungene Arten, von denen der Dichter ſagt: ſieht aus, wie Wein, ſollte uns wichtig genug ſeyn, auf die Beobachtung der vorliegenden Befehle zu halten. 4) Seit einiger Zeit bringt man faſt überall aus allen Ländern fremde Spielarten (Varietates) zuſammen, um dadurch beſſere Weine zu bekommen. Unter dieſen ſind viele zärtlicher, als die Einheimiſchen, und leiden alſo im Frühjahr von der ſpäten, im Herbſt von der früh-

hen Kälte. Das Schickſal kann ſie einige Jahre hintereinander treffen, und eine etwas ſtrengere Kälte tödtet in einem Weinberg faſt alle aus wärmeren Ländern hergebrachte Sorten. Daher kommt es, daß man jetzt an einigen Orten im Baadiſchen Land immer früher, als ehemals, herbſten muß -- weil man ſonſt befürchten müßte, daß ein groſſer Theil der Reben vom Froſt getroffen würde. Die Landwirthe ſtreiten aber noch darüber, ob das Gefrieren und Wiederaufthauen der Trauben der Güte des Weins allemal ſchade? 5) Es wächſt noch alle Jahre, auch wann es nur, wie man ſagt, ein Drittel- oder ein halber Herbſt iſt, eine erſtaunliche Menge Wein. Noch immer iſt das nützliche geſunde Bier in vielen Gegenden, in vielen Städten gantz unbekannt, und der Wein iſt noch immer das tägliche Getränk. Die Hausbedienten bekommen des Tages 3, 4, in arbeitſamen Zeiten, 5, 6mahl Wein. Bey Mahlzeiten, Erndekränzen, Taufen, Hochzeiten, Märkten, Kirchweihen, Gevatterſchaften, Feyertägen ꝛc. wird eine unſägliche Summe Fuder Wein verbraucht. Das Saufen iſt zwar nicht mehr der herrſchende Charakter der Nation -- es ſcheint, daß dies Laſter jetzt über den Rhein gewandert iſt, aber doch trinkt in Teutſchland jedes Mannsbild Wein. Gegen tauſend iſt

kaum

kaum einer, der ihn nicht genieſſen, und nicht riechen kann, und dieſe Wenige gewöhnen ſich, die Abneigung der Natur vor dieſem Getränk zu überwinden, weil ſie ſonſt bey der Communion der Chriſten in Verlegenheit gerathen -- Die meiſten Kinder lernen leider! das Weintrinken von früher Jugend auf. Man braucht jetzt den Wein zu vielen Speiſen, von denen man ehemal nichts wußte. Man braucht viel auf der Apotheck; man giebt vielen Pferden Wein, im Stall wäſcht man ihnen die Füſſe damit -- in jedem Dorf, im Amtſtädtchen, in jedem Stand ſind auch immer noch etliche Männer, die die Natur in dieſem Stück viel koſten, und, wann ſie irgendwo einfallen, in einer Nacht das Faß zimlich hohl und leer machen können. In Rhod, jenſeit des Rheins, rechnet man, daß ein Morgen Reben, einer in den andern gerechnet, meiſtens mit Traminertrauben beſetzt, drey Fuder Wein alle Jahr trägt. In der Marggrafſchaft Baaden wachſen jährlich, ohne einige wichtige Ortſchaften dazu zu rechnen, 12000 Fuder Wein, (das Fuder hält 10 Ohm, oder 8 Saum, und die Ohm 72, oder der Saum 80 Maaß.) Seit 1709 hatten wir in Teutſchland etlichemal heftige ſtrenge Winter, und doch hat man noch neulich in Rhod Rebſtöcke ausgegraben, die 1709 geſetzt worden

ſind, ſo dick wie ein Mannsſchenkel waren, und noch jetzt durch keine Kälte gelitten haben. Nur allein der herrſchafteliche Zehenden betrug im J. 1772. in Bahlingen 562, und in Eichſtetten (zwo Dörfer in der Marggrafſchaft Hachberg) 807 Saum, 1775 belief er ſich im erſten Ort auf 547, und im andern auf 806 Saum, und in dem auſſerordentlich reichen Jahr 1753 war der Zehenden in Bahlingen nach den Rechnungen 643, und in Eichſtetten 558 Saum, den Saum zu 80 Maaß, oder drey Centner im Gewicht gerechnet -- Aber von vielen Orten her werd ich von den einſichtsvolleſten Kennern verſichert, daß die Klage über Abnahme des Ertrags ungegründet, und auch gar keine wahrſcheinliche Urſache dazu vorhanden ſey.

V.

kaum einer, der ihn nicht genieſſen, und nicht riechen kann, und dieſe Wenige gewöhnen ſich, die Abneigung der Natur vor dieſem Getränk zu überwinden, weil ſie ſonſt bey der Communion der Chriſten in Verlegenheit gerathen -- Die meiſten Kinder lernen leider! das Weintrinken von früher Jugend auf. Man braucht jetzt den Wein zu vielen Speiſen, von denen man ehemal nichts wußte. Man braucht viel auf der Apotheck; man giebt vielen Pferden Wein, im Stall wäſcht man ihnen die Füſſe damit -- in jedem Dorf, im Amtſtädtchen, in jedem Stand ſind auch immer noch etliche Männer, die die Natur in dieſem Stück viel koſten, und, wann ſie irgendwo einfallen, in einer Nacht das Faß zimlich hohl und leer machen können. In Rhod, jenſeit des Rheins, rechnet man, daß ein Morgen Reben, einer in den andern gerechnet, meiſtens mit Traminertrauben beſetzt, drey Fuder Wein alle Jahr trägt. In der Marggrafſchaft Baaden wachſen jährlich, ohne einige wichtige Ortſchaften dazu zu rechnen, 12000 Fuder Wein, (das Fuder hält 10 Ohm, oder 8 Saum, und die Ohm 72, oder der Saum 80 Maaß.) Seit 1709 hatten wir in Teutſchland etlichemal heftige ſtrenge Winter, und doch hat man noch neulich in Rhod Rebſtöcke ausgegraben, die 1709 geſetzt worden

ein ewiger Friede herrschen und die allgemeine Feindschaft erstickt werden möchte. Wir sind überzeugt, daß die Natur auch durch die fürchterlichsten Umstürzungen, durch die feuerspeyenden Berge, durch die austretenden und überströmenden Flüsse, durch die grausamsten und unersättlichsten Raubthiere zu grossen und anbethungswürdigen Absichten hinwirkt, aber das Mittel, das so schrecklich ist, und vom Blut trieft, gefällt uns nicht -- Indessen ist es doch gewiß, daß Gott alle seine Unterthanen überschaut, und mit gleicher Güte für das verhältnißmäßige Wohl von allen sorgt, dem Löwen, wann er zu ihm brüllt, seine Nahrung, und dem flüchtigen Reh, dem er nachjagt, eine sichre Zuflucht giebt --

Die Elemente geben den Stoff zu allen Zeugungen in der Natur, und sie sind wieder die ersten und wichtigsten unter allen zerstöhrenden Thätigkeiten in der Natur. Felsen, Berge, Steine, alle Lagen und Schichten der Erde, Metalle, Pflanzen und Thiere werden durch das Wasser vermindert, vernichtet, getrennt, fortgeführt und verdorben. Das Feuer verzehrt die vestesten Körper, frißt endlich alles, was man ihm giebt, und hebt in kurzer Zeit den Zusammenhang aller Bestandtheile auf. Indem es an den angebothenen Materien nagt, sättigt es sich zugleich damit, wird durch seine Nahrung immer mäch-

mächtiger und heftiger, jagt die vornehmsten und meisten Ingredienzen fort, und läßt zuletzt einen trocknen Staub, eine Handvoll Erde vom schwersten und größten Körper zurück. Andre werden so ganz darinn umgeschaffen, daß man sie nicht mehr erkennen kann. Zwo, drey und mehrere himmelweit verschiedene Materien werden, durch die Gewalt des Feuers zusammengeschmolzen, eine verschlingt die andre, reißt sie mit sich in die Flamme, der nichts widersteht, bringt sie in Fluß, macht aus Metallen, die der unglückliche Sclave mit den stärksten Werkzeugen kaum losreissen kann, blinkende, wallende, feurige Ströme, und treibt den Diamanten -- den Diamanten, den die alte Welt für das Bild der Unzerstöhrbarkeit und der natürlichen Ewigkeit annahm! so völlig in die Luft, daß im Gefäß keine Spur zurück bleibt. In Gesellschaft mit der Luft hebt es vom Meeres Boden Inseln in die Höhe, und schleudert unglaubliche Massen aus den Tiefen brennender Berge Meilenweit weg. Unter den Einflüssen der Luft steht das Kleinste, wie das Größte, das Innerste wie das Sichtbarste, das Verborgenste, wie das, was oben die Fläche der Erde bedeckt. In jeden Körper dringt sie, und zeigt überall ihre Wirksamkeit. Unvermerkt löst sie Steine auf, reibt die derbesten Körper ab, entführt jedem Was-

sen etwas, fällt auf alles, und drückt, und reibt, und stößt unaufhörlich alles, was sie in ihren nie ruhenden Schwankungen antrifft. Von der Hitze verwelken Pflanzen, und Menschen und Thiere gleichen den verdorrten Gewächsen, werden zuletzt matt, und fallen kraftlos um. Ein später Frost im Frühjahr zersprengt viele tausend Pflanzenröhrchen, tödtet Graswurzeln, zerstöhrt die zärtliche Rebe, greift den schwächeren Obstbaum an, rührt dem Blumenliebhaber seine viele After- und Mißgeburten an, und die meisten sterben von diesem Berühren, und bringt neuen Schrecken unter die schon zur innigen Liebe vereinigte Vögel. Millionen Raupen tödtet eine Nässe von wenigen Tagen im kleinsten Bezirk. Kupfer, Eisen, Bley, Zinn verlieren in der freyen Luft ihre eigenthümliche Farbe, werden schwarz, dunkel, verrosten, und rücken von nun an ihrer Verwitterung und Auflösung immer näher entgegen. Jedes Tröpfchen Blut, das in irgend einer thierischen Ader herumlauft, erfährt, sobald es aus seinen Gefäßen getreten ist, das grosse Gesetz der Natur, daß alles, was unbrauchbar ist, was seine Pflicht nicht mehr erfüllen kann, zerstöhrt werden muß. In jeder Wunde fängt die Fäulniß an, die rothe Farbe, die regelmäßige Gestalt, die genaue Verknüpfung so vieler und so mannig-

nigfaltiger Dinge im kleinſten Raum, die Beweglichkeit und Geſchmeidigkeit, womit das Blutkügelchen vorher fortgeriſſen wurde, und dem Zug des Stroms, der Einwirkung der Pulsadern folgte, gehe verlohren, in kurzer Zeit iſt aus dieſem vorher geſunden ſchönen Stoff ein fremder, eckelhafter, weicher, ſchmieriger Körper geworden, der mit dem Blut keine Aehnlichkeit hat, ein Körper, der das Thier, in welchem er entſtand, nun nicht mehr ernähren, aber andern Inſekten zur Speiſe und zur Brutwärme dienen kann. Faden- Spul- und Bandwürmer fangen ihre Verwüſtungen an den Wurzeln des Lebens, an den Milchgefäßen, da an, wo der eigentliche Zufluß neuer Lebensſäfte anfängt. Auch das, womit wir den Körper bedecken, Wolle, Seide, Baumwolle, Flachs und Hanf, alles iſt dem Untergang ausgeſetzt. Schön und wundervoll iſt die Schöpfung, aber flüchtig und vorübergehend iſt ihr Putz! Im Julius verliert der Pfau ſeine prächtige Schwanzfedern, verbirgt ſich und trauert, bis er im Frühjahr neue bekommt. - -

Aber ſelbſt dieſe immer mit einander ſtreitende Kräfte vereinigen ſich wieder durch den Gegenſtoß zu neuen, guten und majeſtäciſchen Wirkungen. Iſt nicht die ganze Erde regelmäßig und zweckmäßig? Und doch iſt die obere Lage des Bodens, der

Fel-

Felder, der Wiesen, der Berge und der Thäler aus lauter Brocken und Trümmern, die von den höchsten und ältesten Gebürgen herabgestürzt sind, entstanden. Man sieht an den gegeneinander überstehenden Winkeln der Berge, wie Büffon sagt, noch die Richtung, die die Ströme im Meer genommen haben, als die ganze Erde ehemals mit dem Meere bedeckt war. Kiesel auf flachen ebenen Feldern, die aus Kalk und Thon bestehn, sind wohl schwerlich da, wo man sie jezt findet, entstanden. Sie sind losgerissene Stücke von Felsen und Bergen, die Wasser, Sturm, Erdfälle und Gießbäche herabgeführt haben. Sandgegenden sind nichts anders, als zerschmetterte Felsen, verwitterte Kiesel, zersplitterte Crystalle. (s. Sulzer in Memoires de l'Acad. R. des Sciences a Berlin. 1762. S. 90. f. D. im Neu. Hamb. Mag. St. 48. S. 760.) In Thongruben kommen öfters verwitterte Kiese (Pyrites) vor, die viel Schwefel und Arsenik halten, aber unmöglich an ihren jetzigen Lagerstätten erzeugt seyn können. Findet man nicht öfters, wann man auf hohen Gebirgen reiset, daß die Felsen, aus denen eigentlich jene Massen bestehen, auf mancherley Art gespalten sind? So hart ihre Oberfläche ist, so wird sie doch durch die beständige Abwechselung der Wärme und Kälte, der

Tro-

Trockenheit und der Näſſe nach und nach erweicht, und bekommt überall Riſſe und Löcher. Aus dieſen aufgeſpaltnen Stücken fallen Steine, groſſe und kleine Brocken herab, auch von den Gipfeln ſtürzen oft einige herab, verweilen erſt noch eine Zeitlang in der Mitte des Berges, bis ſie endlich tiefer herabrollen, und das Thal erreichen. Auf den Tyrolergebürgen entſteht oft plötzlich, wann eben noch heiterer Himmel iſt, ein ſolcher gräßlicher Sturm, daß man das Vieh flüchten, die Schafe in den Stall nehmen, und ſich ſelbſt verbergen muß, weil vom Donnerwetter und Windſtöſſen oft ganze Gra[illegible]abgeſchleudert werden. (ſ. Joſ. Müllers [illegible]on den in Tyrol entdeckten Tourmali[illegible] 1778. 4. S. 10.) Das alles ſammlet [illegible]en Sand und allen Erdarten, die der [illegible]ändig herabſpült, unten im Thal, die Natur lößt dort auf, was ſie hoch oben zuſammen geſetzt und verkittet hatte, daraus entſteht eine neue fruchtbare Bedeckung für die Erde. Die Felſen in der Schweitz ſind ſo ſchroff geworden durch das beſtändige Anprellen des Windes, des Regens, und durch das jährliche Schmelzen und Ablaufen des Schnees, daß die beherzſten Leute, welche die Gemſen, Steinböcke, Auerhahnen ꝛc. dort oben aufſuchen und ſchieſſen, oft die größte Gefahr laufen, weil

Felder, der Wiesen, der Berge und der Thäler aus lauter Brocken und Trümmern, die von den höchsten und ältesten Gebürgen herabgestürzt sind, entstanden. Man sieht an den gegeneinander überstehenden Winkeln der Berge, wie Büffon sagt, noch die Richtung, die die Ströme im Meer genommen haben, als die ganze Erde ehemals mit dem Meere bedeckt war. Kiesel auf flachen ebenen Feldern, die aus Kalk und Thon bestehn, sind wohl schwerlich da, wo man sie jezt findet, entstanden. Sie sind losgerissene Stücke von Felsen und Bergen, die Wasser, Sturm, Erdfälle und Gießbäche herabgeführt haben. Sandgegenden sind nichts anders, als zerschmetterte Felsen, verwitterte Kiesel, zersplitterte Crystalle. (s. Sulzer in Memoires de l'Acad. R. des Sciences a Berlin. 1762. S. 90. f. D. im Neu. Hamb. Mag. St. 48. S. 760.) In Thongruben kommen öfters verwitterte Kiese (Pyrites) vor, die viel Schwefel und Arsenik halten, aber unmöglich an ihren jetzigen Lagerstätten erzeugt seyn können. Findet man nicht öfters, wann man auf hohen Gebirgen reiset, daß die Felsen, aus denen eigentlich jene Massen bestehen, auf mancherley Art gespalten sind? So hart ihre Oberfläche ist, so wird sie doch durch die beständige Abwechselung der Wärme und Kälte, der

Tro-

Trockenheit und der Näſſe nach und nach erweicht, und bekommt überall Riſſe und Löcher. Aus dieſen aufgeſpaltnen Stücken fallen Steine, groſſe und kleine Brocken herab, auch von den Gipfeln ſtürzen oft einige herab, verweilen erſt noch eine Zeitlang in der Mitte des Berges, bis ſie endlich tiefer herabrollen, und das Thal erreichen. Auf den Tyrolergebürgen entſteht oft plötzlich, wann eben noch heiterer Himmel iſt, ein ſolcher gräßlicher Sturm, daß man das Vieh flüchten, die Schafe in den Stall nehmen, und ſich ſelbſt verbergen muß, weil vom Donnerwetter und Windſtöſſen oft ganze Granitſtücke herabgeſchleudert werden. (ſ. Joſ. Müllers Nachricht von den in Tyrol entdeckten Tourmalinen. Wien 1778. 4. S. 10.) Das alles ſammlet ſich nebſt dem Sand und allen Erdarten, die der Regen beſtändig herabſpült, unten im Thal, die Natur läßt dort auf, was ſie hoch oben zuſammen geſetzt und verkütet hatte, daraus entſteht eine neue fruchtbare Bedeckung für die Erde. Die Felſen in der Schweitz ſind ſo ſchroff geworden durch das beſtändige Anprellen des Windes, des Regens, und durch das jährliche Schmelzen und Ablaufen des Schnees, daß die beherzſten Leute, welche die Gemſen, Steinböcke, Auerhahnen ꝛc. dort oben aufſuchen und ſchieſſen, oft die gröſte Gefahr laufen, weil

ſie

ſie ſich auf den ſpitzigen Ecken der hängenden Felſen nicht ſo ſicher und leicht im Gleichgewicht erhalten können, wie jene Thiere. Oft bleibt ihnen, wann ſie ſich zu weit verſtiegen und auf Klippen gewagt haben, von welchen ſie in der gräßlichſten Tiefe den unvermeidlichen Tod vor ſich ſehen, kein anderes Mittel übrig, als daß ſie ſich mit dem Meſſer an Händen und Füſſen Wunden ritzen, und ſo vermittelſt des klebrigen Bluts, das wie ein Leim am Felſen klebt, ſich allmählich herablaſſen, und vor dem Sturz bewahren können. (ſ. Reiſen nach der Schweitz. II. S. 72.) Die Adlerſteine (Aetites) die im Sponheimiſchen und in der Pfalz ſo häufig und ſo ſchön ſind, auch die ſogenannten Melonen vom Berg Carmel, die Aberglaube des Europäers aus Aſien gebracht hat, *) ſind nichts anders, als Kieſel von einer Eyförmigen Geſtalt, mit einer Cruſte von Ocker überzogen, in denen man, wann man ſie zerſchlägt, die ſchönſten regelmäßigſten Bergcryſtalle fin-

*) Thevenot erzählt den Grund dieſer Benennung aus dem Munde der Mönche, denen der Garten gehört, ſo: Der Prophet Elias habe, als er da vorbeygieng, von einem Menſchen, der eben Melonen ſammlete, eine ſtatt des Allmoſens begehrt, hätte aber zur Antwort bekommen, das ſeyen Steine, und keine Melonen, und ſeit der Zeit ſeyen alle dortige Melonen in Steine verwandelt worden ---- Als wann die Natur gleich alles umſchaffen müßte, wann ein Prophet einmal einen Appetit nach etwas bekommt!

findet, die zum Theil noch an ihrer Hülle veſtſitzen, zum Theil losgeworden ſind, und in der Höhle herumfahren. Man findet ſie in einem Garten, nicht weit vom Berg Carmel, auf welchem ſie ohne Zweifel entſtanden, und hernach durch Witterung oder Menſchen herabgebracht worden ſind. So nimmt alſo die Natur auch bey den gewaltſamſten Veränderungen auf die Verbeſſerung und Bereicherung der Erde immer noch Rückſicht. — Man glaubte ehemals durchgängig, daß alle Berge, in deren Eingeweiden Metalle oder Minern liegen, unfruchtbar wären, kahl, nackt, wüſt ausſehen, und wenig oder gar keine Pflanzen tragen könnten. Man bildete ſich ein, daß die Ausdünſtungen des Schwefels und andrer Beſtandtheile aus dem Innern der Erde beſtändig herausſtiegen, die Blätter der Gewächſe befleckten, und ihr Wachsthum verhinderten. Allein man hat nun Ausnahmen von dieſer Regul gefunden. Collini beſuchte die Queckſilberbergwerke bey Mörsfeld in der Pfalz, und fand, daß ſie alle angebaut waren. Inwendig liegt Jungfernqueckſilber und Zinnobererz, und doch wachſen oben alle Feldfrüchte, mit Eichen und Buchen ſind die Berge bepflanzt. Alſo ſind die Berge auſſen und inwendig ein wahrer Schatz für die Einwohner, und die ſchädlichen Kräfte des Schwefels, und des

Queck-

Queckſilbers ſind eingeſchränkt und gehemmt. (ſ. Hiſt. et Commentat. Acad. Elect. Theod. palat. T. I. 1766.) Laßt uns die Weisheit Gottes verehren, die Arzney und Gift, geſunde und ſchädliche Dinge neben, unter, und mit einander in der Welt zu verbinden wußte, ſo daß die liebenswürdige Abſicht, das allgemeine Wohlſeyn der Geſchöpfe, dadurch im geringſten nicht gehindert wurde.

Auf dem Aetna — dem Vater der Berge, hat man Gelegenheit, die Allmacht der Natur, wann ſie zerſtöhren will, und zugleich ihre wohlthätige Gröſſe, wann ſie wieder bauen will, zu bewundern. Wer hat nicht Brydones und andrer Nachrichten von jenem majeſtätiſchen Schauſpiel mit Vergnügen geleſen? Seit undenklichen Zeiten hat die Natur dort ein Feuer angezündet, das, wann es zum Ausbruch kommt, Städte, Länder und Königreiche verwüſten kann, das brennende Steinfelſen, flammende Brocken mit einer ſo unbegreiflichen Gewalt in die Höhe wirft und fortſchleudert, daß ſie mehr als ſechstauſend Fuß in zwanzig Secunden herabfallen, unten an dem Fuß des Berges hinſtürzen, die Maſſe des feuerſpeyenden Keſſels vergröſſern, und, weil ſie öfters hundert Schuh dick ſind, und oben gleich eine harte Schale bekommen, die die Eindrücke der Luft abhalten, viele Jahre brauchen, ehe ſie

ganz

ganz ausgedünſtet haben und erkälter ſind. Dieſer Berg wird wider die Natur andrer Berge immer gröſſer. Er wirft alles, was in ſeinem Bauch enthalten iſt, aus, und vielleicht werden oft viele Centner verbrannter Mineralien herausgeworfen, die weit von ihm in den Tiefen der Erde und des Meers liegen, die aber durch die unterirdiſche Glut ergriffen, und durch die fürchterliche Gewalt der ausgedehnten und erhitzten Luft emporgehoben und ausgeſtoſſen werden -- Man ſollte alſo glauben, daß Aetna ſchon lang erſchöpft, und von ihm nichts übrig wäre, als eine leere dünne Schale, eine Rinde, die leicht einbrechen, und zuſammenſtürzen könnte. Aber die Natur iſt weiſer, als wir. Indem ſie dieſen Feuerſtrömenden Schlund in Rückſicht auf die Ruhe und Veſtigkeit der Erde für ganz Europa, ohne Zweifel für die ganze Welt angelegt hat, und ihn deßwegen immer offen erhalten, und das Feuer unten auf dem Heerd nie ganz ausgehen laſſen darf -- ſo baut ſie zugleich den Berg immer mehr, wiewohl er immer von ſich ſelber zehrt, und ſein Eingeweide in glüenden Bächen ausſchüttet. Die ungeheure Seiten des Aetna ſind durch öftere Auswerfungen entſtanden. Jeder Ausbruch bringt einen neuen Berg hervor. Man rechnet, daß die unterſte Gegend des Berges wohl 14 bis 15 Meilen betrage,

aber -- wer sollte es glauben, wann man weiß, daß dies das Aussenwerk eines nie auslöschenden Brandes, einer ewig rauchenden Werkstätte der Natur ist? dieser ganze Bezirk ist eine der fruchtbarsten Landschaften in Italien. Sie besteht offenbar aus hartgewordener Lava, das heißt, aus harzigen Feuerströmen, aus allen den verbrannten, durchlöcherten, zusammengeflossenen Steinen und Mineralien, die schon vor vielen Jahrhunderten von der Mündung des Berges ausgespyen worden sind, in ihrer flüssigen Gestalt herabgeflossen, unten erhärtet, und durch die Länge der Zeit in brauchbares Erdreich verwandelt worden sind. In dieser Gegend des Berges hat man Kornfelder, Wein- und Baumgärten angelegt. Brydone sagt, (s. seine Reise nach Sicilien und Maltha) daß die Feigen, die dort wachsen, viel schmackhafter wären, als er sie sonst in Italien gefunden hätte. Man trift in dieser Gegend des Berges viele Höhlen an, in welchen wilde Tauben nisten -- das schüchterne Thier baut in seiner glücklichen Unwissenheit, das Nest an eine Feuerwand, und brütet seine Jungen sicher und ruhig aus -- So ist auch die Insul Lucon häufigen Erdbeben unterworfen, und hat viele Feuerspeyende Berge, und doch ist die Natur nirgends schöner, fruchtbarer, und mannigfaltiger, als dort, allein die Trägheit der

Ein-

Einwohner öffnet den Busen der Erde nicht, und genießt ihre Schätze nicht. (s. Sonnerat S. 36.) Aber noch viel schöner, fruchtbarer und anmuthiger ist die zweyte Gegend, (Regione sylvosa) oder der paradiesische Gürtel, der sich acht bis neun Meilen hoch, um den Berg herum zieht, und dem Aug, dem Geruch, der ganzen Empfindsamkeit des Menschen unbeschreiblichen Stoff darbiethet. Innen eine Hölle, und aussen ein Boden ganz mit Gewürzpflanzen bedeckt! Aus den Seen von fliessendem Feuer, die innen beständig brausen, steigt ein garstiger Schwefeldampf auf, die Natur dämpft ihn wieder durch den süssen Geruch, der von diesen wildwachsenden aromatischen Gewächsen immer ausgeschüttet wird. Das Auge verliert sich hier in eine unermeßliche Aussicht -- Tausend und wieder tausendmaltausend Gegenstände laufen ineinander, das Meer scheint ein spiegelheller See zu seyn, ein Königreich liegt wie ein bunter Garten da, Städte erscheinen wie Häuser, keine Beschreibung erreicht die Majestät, in welcher die Natur erscheint, und die ganz unsägliche Wohllust, die der von Freuden trunkene Zuschauer empfindet. Ist die schwächste Vorstellung so blendend, so täuschend, wie süß und erquickend muß nicht der Genuß, der Anblick, die Uebersicht aller mannigfaltigen Schönheiten seyn,

die dort das Meer mit ſeinen Inſuln, Europa und Afrika, Italien und Griechenland vereinigt! Und nicht bloß für den Menſchen, auch den Thieren gab die Natur ſchönen Aufenthalt auf dieſem Berg. Eine Menge wilder Ziegen wohnt hier, und genießt die ſchmackhafteſten und vortreflichſten Gewächſe. Viele hundert Schafe bedienen ſich der wohlriechenden Kräuter, die die Natur an dieſem immer heiſſen Ofen aufzieht. Eichbäume wachſen hier, die 40 bis 75 Fuß dick ſind. Brydone fand dort einen Caſtanienbaum, der ausſieht, als wenn fünf Bäume zuſammengewachſen wären, und der doch gewiß nur Ein Stamm iſt, weil er, wie man beym Nachgraben fand, nur Eine Wurzel, und in ſeinen innren Höhlungen keine Spur von einer Rinde hat. Seine Rundung beträgt 204 Fuß, und in der innern Weite können wohl dreyhundert Schafe Nachts zuſammengetrieben werden. (ſ. Brydones Reiſe. 6ter Brief.) Auch kommen in den Wäldern auf dem Aetna ungeheure hohe und dicke Korkbäume vor. Und nur hoch oben-- nahe am Fuße des Bechers ſelber, aus welchem die alles verzehrende Flamme zuweilen aufſchlägt, und Schrecken und Furcht im ganzen Lande verbreitet, da vereinigt die Macht der Natur, was ſonſt ſich ewig zuwider iſt, und erhält es ſo Jahrtauſende durch, im unaufhörli-

lichen Kampf mit einander, ohne daß eins über das andre Meister wird. Inwendig ist die gröste Hitze, die ihr denken könnt, und aussen kommt ihr, je weiter ihr hinaufsteigt, immer in kältere, strengere Gegenden. Zehn bis zwölftausend Fuß über die gewöhnliche Fläche der Erde erhaben, ist die Luft beträchtlich kälter und eindringender, als sie auf dem ebnen Land ist. Ihr steht so hoch, daß ein Meer von Dünsten unter euren Füssen ist, und habt den Vortheil davon, daß euch in dieser Wolke von Dünsten keine Lichtstralen verschlungen werden, -- der Sternenhimmel hängt in seiner stillen Majestät über euch, hier wäre der Ort, Sternwarten anzulegen, da eilt der Geist des Weisen, über jene Säulen von unreinen Dämpfen erhoben, durch die flammenden Welten zum Thron Gottes hin, die Milchstrasse, die Lambert wie einen lichten Bogen, wie einen Ring von Brillanten beschreibt, (s. seine Cosmologische Briefe. n. IX. X. XI. XII. S. 117 f. 127 f,) erscheint am Gipfel des Aetna, wie eine reine Flamme, die durch den Himmel schießt -- Man denke sich das, und nun den immerwährenden Streit des innern Feuers mit den Schnee- und Eisfeldern, die auswendig immer grösser und höher werden. Das Feuer schmelzt den Schnee und das Eis nicht, die Strecken von gefroro-

nem Wasser löschen das Feuer im Schlund nicht aus -- Grosser Gott! kann ich die Charte der Natur nicht einmal ganz auseinanderschlagen, und mit einem Blick fassen? Doch, was wünsch ich? Welche Menschenseele hielte das Andringen der feinen, süssen, berauschenden Gefühle aus, die durch ihre erhabene Werke in jedem erregt werden! So wenig Zurüstungen, und doch ein ewiges Werk! So viele schauderhafte Anstalten, und doch ist wieder alles gut, und zweckmäßig! Ach, wer den harmonischen Gesang der Natur nicht hört, dem lächelt auch nie die Sonne von ihrer goldenen Wolke, der kann auch die Seligkeit nicht ahnden, die dem forschenden Frommen immer zu langsam näher rückt!

Was von Feuerspeyenden Bergen gilt -- daß jede Zerstöhrung wohlthätig ist, und zuletzt in nützliche Anstalt sich auflößt; das ist auch von austretenden Strömen wahr. Der Naturforscher darf nur jede Ereigniß genauer, als der Pöbel der Menschen in jeder Classe thut, ansehen, darf nur die Gründe, nach welchen alles, was erfolgt, geschieht, und die Folgen, die daraus entstehen, erwägen, und die Umstände, die jede Erscheinung begleiten, zu Rath ziehen, so entdeckt er den Weg, auf dem die Natur zu Werk geht, und sieht in der Zukunft schon die vielen guten Wirkungen vor sich liegen,

zu welchen ſie oft durch auffallende, widrigſcheinende, harte und empfindliche Mittel vorbereitet. Daß der Nilſtrom den Egyptern guten Boden und Fruchtbarkeit hinterläßt, iſt bekannt. (ſ. Shaws Reiſen. S. 326-350. Thevenot Th. I. B. II. C. 65. und 66. vom Auslaufen des Nils und ſeines Wachsthums.) Auch die Wolga in Rußland vermehrt durch ihre jährliche Ueberſchwemmung die Fruchtbarkeit des Landes, beſonders verbeſſert ſie die Wieſen. Schrecklich iſt es, wann ſie im Anfang des Junius austritt. Die Südwinde wehen aus der See, und erregen Unruhe im Lauf der Wolga. Um eben dieſe Zeit ſchmelzt der häufige Schnee auf den Gebirgen. Die nördlichen Flüſſe werden dadurch mächtiger und ſtärker. Von ihnen empfängt die Wolga alſo eine beträchtlich gröſſere Menge von Waſſer, das Bette kann ſie nicht mehr faſſen, erſt werden nur viele kleine Inſuln, Ecken, Flächen, Gründe, Sandbänke mit Waſſer überdeckt, oft aber ſetzt das Anlaufen der Wolga auch das ganze niedrig herumliegende Land unter Waſſer, ſo daß nur noch von den höchſten Bäumen etwa die Spitzen der Aeſte herausragen. Allein, auſſer dem Vortheil, der dem Lande ſelber dadurch zugeführt wird, weil ſonderlich die Wieſen gewäſſert, und mit den beſten Säften für ihre Grasarten bereichert werden; ſo iſt dies

auch das Mittel, wodurch die Natur der allzugroſſen Vermehrung der dort einheimiſchen Thiere Grenzen ſetzt. Kein Land in Europa hat ſo viele Haſen, und ſo viele Gattungen aus dem Geſchlecht der Mäuſe, als Rußland. (Auſſer den Hausmäuſen ſind dort die Feldmäuſe, Waſſermäuſe, Ratten, Hamſter, Sußlick, noch eine ganz ſchwarze Art Hamſter, die Erdhaaſen, Mus jaculus L. &c. ſ. die allgem. Geſchichte der neuſten Entdeckung in Rußland. Bern. I. II.) Die Natur hat zwar einen groſſen Vorrath von Wurzelgewächſen zur Ernährung dieſer Thiere, allein ſie würden ſich doch nach ihrem hitzigen Naturell viel zu ſchnell und zu ſtark vermehren, wann nicht wieder zuweilen ein allgemeines Unglück über ſie verhängt würde. Das geſchieht durch das Waſſer der Wolga -- Man findet allemal nachher eine beträchtliche Verminderung unter ihnen. Viele von dieſen Haſen und Mäuſen ertrinken im Strom, andre retten ſich, wann die Ueberſchwemmung anfängt, auf die erhabenſten Oerter, und laſſen ſich dort aus Angſt und Furcht oft mit der Hand fangen. Einige Mäuſe wagen es zu ſchwimmen, ertrinken aber meiſtens bey der Probe, oder müſſen in der ſteigenden Gefahr, auf Bäume ihre Zuflucht ſuchen. Aber auch da entgehn ſie den Verfolgungen der Natur nicht. Die Stoßvö-

vögel, die sie sonst vom flachen Boden wegholen, erhaschen sie auch auf den Aesten der Bäume, oder es geschieht oft, daß Welse (Silurus L.) oder andre grosse Fische mit ihrem mächtigen Schwanz an den Baum schlagen, und sie durch diese Erschütterung herabstürzen. (s. allgemeine Geschichte ꝛc. Th. II. S. 89. f.) Die wilden Schweine, die sich alsdenn im Schilf aufhalten, ernähren sich auch von den Wassermäusen. Durch alle diese vereinigte Kräfte befreyt die wachsame Natur Rußland von einem Ueberfluß solcher Thiere, die leicht schädlich werden, und sich ins Unendliche vermehren könnten. -- Bey den meisten Strömen entsteht von Zeit zu Zeit eine gewaltige Ueberschwemmung, und so fürchterlich sie oft werden kann, so hinterläßt sie doch gar oft den Land, das unter Wasser gesetzt wird, einen beträchtlichen Zuwachs, und eine unschätzbare Vermehrung. In diesen Gegenden am Rhein war ehemals der Lauf dieses Stroms ganz anders, und sein Bette viel breiter. Man findet überall Spuren, daß der Fluß ehemals viel weiter ins Land, als jetzt, eingedrungen war. Nach und nach ist er zurückgewichen, oft trägt ein Erdbeben, oft ein starkes Anlaufen dazu bey, daß er eine andre Richtung nimmt, und den alten Weg verläßt. Da, wo er zurück weicht, bleiben erst Kiesel, grobe, rauhe Steine in Menge liegen. Ueber

diese wirft er viele tausend Fuder Sand, wobey man wieder unten den groben, und oben den immer feinern Sand unterscheiden kann. Auf der Hardt, (so heißt die Gegend hinter und unter dem Wald, in welchem Carlsruhe gebaut ist) sind viele hundert Morgen von den besten Dammfeldern auf diese Art entstanden. Man macht jetzt da eine grosse Heuernde, und baut, was man will, wo ehemals Fische schwommen, und Goldsand den Strom hinabgeführt wurde. Auch auf der gegenüberstehenden pfälzischen Seite giebt es noch Stellen genug, wo man deutlich die alten Ufer des Rheins erkennen kann. *) Durch die Länge der Zeit verbessert die Natur selber wieder, was sie erst dem Anschein nach nicht achten, und zerstöhren wollte.

In jeder Classe von Thieren hat die Natur Raubthiere aufgestellt, die sich vom Raube, vom tod-

*) In Antelingen ist noch an einem Haus ein Ring, an dem man ehemals die Schiffe anband. Jetzt ist der Rhein weit davon, und die Schiffe können so weit nicht kommen. In Graben wissen sich jetzt noch Männer zu erinnern, daß viele von ihren Wiesen und Aeckern ehemals so weich waren, daß man mit dem Wagen nicht hineinfahren durfte. Das Vieh versank im Schlamm, oft band man sehr lange Seiler an den Wagen, und spannte erst an das Ende des Seils das Vieh an. Und man kann dort noch mit einer 30 Schuh langen Stange in einen Sumpf stossen, ohne vesten Boden zu finden. Einige Sümpfe sind schon durch Wässerungen trocken-gelegt worden. In anvern hat sich viel Torf erzeugt. ꝛc.

todten oder lebendigen Fleisch andrer Thiere nähren müssen. Unter den Vierfüßigen rechnet Linnee nur zehen, und unter den Vögeln dreyßig Gattungen, denen die Natur diese Freyheit verstattete. (s. Amoen. Acad. T. II. n. I.) Man hat vielleicht Ursache, diese Zahlen in Rücksicht auf die neusten Entdeckungen noch höher anzunehmen. Zu den Fleischfressenden Thieren unter dem Amphibien gehören nur die Frösche, die Eidechsen und die Schlangen. Unter den Fischen, Insekten und Würmern leben die meisten von andern Thieren, da ist ein ewiges und allgemeines Jagen, Streiten, Kämpfen, Beissen, Tödten und Verzehren. Selbst in einem Tropfen mikroskopischer Thiere sah Hill in Engelland fünf verschiedene Arten von Thieren, die beständig herumtaumelten, und nichts anders thaten, als daß sie einander selber auffrassen. Die Natur erlaubte das, und machte deßwegen immer eine Gattung grösser, als die andre; ließ einige, die zum Opfer bestimmt sind, wehrlos, und andern gab sie einen Mund, wie eine länglichte Spalte mit Sägeförmigen Zähnen besetzt. (s. Hamb. Mag. XX.) Wie ist es möglich, fragt der Weise, und der empfindelnde Sanguineus, zugleich, daß der Vater der Natur, der Gott, von dem jedes Leben stammt, und jede Liebe entspringt, am grausamen Untergang seiner Geschöpfe Freude haben kann?

War

War es nöthig, so fürchterliche Thiere in der Reihe der Wesen aufzustellen, und sie mit scharfen spitzigen Zähnen, mit starken Kau- und Schlafmuskeln, die alles zermalmen können, mit vesten Klauen an den Vorderfüssen, mit einer Galle, die die Verdauung der härtesten Knochen in kurzer Zeit befördert, mit einem schleichenden Gang, mit einem falschen tückischen Aussehen, mit einem ungeselligen dreisten Naturell, mit einer unersättlichen Freßbegierde, mit Zorn und Muth, der sich selbst gegen den Menschen zur Wehre setzt, sich noch regt, wann sie schon gefällt sind, und sich auch durch Erziehung, Liebe, Angewöhnung ans häusliche Leben und an bekannte Personen bey den allerwenigsten ganz austilgen läßt, auszurüsten? Ist es denn wahr, daß sie einigen Nutzen stiften in der thierischen Schöpfung? Hat ihnen die Natur, die sonst immer unpartheyisch ist, alles übergeben, oder hat sie auch diese Zerstörer, wann sie sie einmal haben wollte, wieder eingeschränkt? Sind dann die armen und dahingegebnen Thiere ganz ohne alle Waffen, oder hat sie Mutter Natur einige Künste gelehrt, wodurch sie sich, wenigstens zuweilen den Verfolgungen der Mächtigeren und Stärkeren entziehen, und das Leben, das noch immer eine angenehme Last ist, erhalten können? Die Naturkunde beantwortet die-

se

se Fragen so, daß das trübgewordene Gemählde der Natur sich wieder aufklärt, und durch seine regelmäßige Schönheit, dem Beobachter und Forscher Stillschweigen auflegt. *)

Nehmt einmal an, daß die Natur alle vom Fleisch und von den Säften andrer Thiere sich erhaltende Geschöpfe weggelassen hätte, oder heute noch tödten sollte -- so werdet ihr eine Menge Thiere entweder im Verzeichniß der Lebendigen ganz ausstreichen, oder ihr werdet sie ohne Nahrungsmittel zu ihrer Qual gebohren werden lassen. Das letzte ist empörend, und widerspricht den gesunden Vorstellun-

*) Und die Offenbarung lehrt ebenfalls, daß Raubthiere eine Anstalt Gottes in der Welt seyen. s. Hiob C. XII. 7. 8. 9. 10. Der Kranke will seinen Freunden begreiflich machen, daß in der Welt mancher Unschuldige leiden müsse, und wirklich leide, wann er auch keine heimliche Sünden begangen habe, und ohne daß Gott deßwegen ungerecht sey, weil dies Leben nur der Uebungszustand, nicht der Vergeltungsort ist. Zur Erläuterung dessen, was in der Menschenwelt vorgeht, beruft er sich auf den Krieg im Thier- und Pflanzenreich. Ueberall sagt er, muß der Schwächere vom Gröfferen leiden, der Wolf frißt das Schaf, der Habicht holt die Taube; so ists auf dem vesten Land, so ists im Meer, eins ist dem andern unterworfen, und das ist Naturgesetz, das Gott gemacht hat -- Freylich läßt der Dichter den Kranken mit jammernder Mine auf diesen Krieg in der Natur hinsehen, als wenn er ihn mißbilligte: aber das gehört zu den Schönheiten der poettschen Einkleidung und Darstellung richtiger Wahrheiten.

lungen, die wir uns nach den Aussprüchen der Vernunft, nach den Belehrungen der Offenbarung, nach allen Erfahrungen, und nach dem einstimmigen Zeugniß der ganzen Natur vom Schöpfer und Vater der Welt bilden müssen. Wollt ihr, daß sie alle fortdauren, aber im Pflanzenreich ihre Speise suchen sollen, so ist die Erde zu klein, alle nöthige Gewächse zu fassen, zu tragen, oder die Pflanzen kommen in Gefahr, vom Heißhunger dieser vielen Feinde aufgefressen und ausgerottet zu werden. Soll der Schöpfer mehrere Gewächse schaffen, oder ihre Fruchtbarkeit noch grösser machen, als sie wirklich ist, so wird -- da keine Pflanze ohne Einwirkung auf die ganze Natur ist, die Atmosphäre selber, das ganze System unsrer Erde, der Plan, den sich die Natur zu ihrer Haushaltung vorgeschrieben hat, die Ordnung, das Verhältniß, der Zusammenhang, die Stuffenfolge aller erschaffenen Wesen -- muß verändert werden, so ist die Erde nicht mehr, was sie seyn soll. Verlangt ihr, daß alle Thiere Gras fressen, oder so leicht zu sättigen, so zufrieden und genügsam seyn sollen, wie der Regenwurm und das Chamäleon oder das Faulthier, so beraubt ihr die Natur ihrer schönsten Zierde -- der Mannigfaltigkeit. Wünscht ihr, daß alle Fleischfressende Thiere aussterben, und nie wieder erschei-

nen

nen ſollen, ſo ſetzt ihr dadurch der allgemeinen Güte Gottes, die alle mögliche lebende und empfindende Weſen ſchaffen und erhalten wollte, Schranken, und verrathet Kurzſichtigkeit und Eingeſchränktheit. Iſt es dann nicht anbethungswürdige Wohlthätigkeit, daß auch die Thiere, die die Natur von andern auffreſſen läßt, doch eine gewiſſe Zeit, ſolang als es ohne Nachtheil des Ganzen geſchehen kann, nicht nur das todte, kalte Daſeyn, ſondern auch das ſelige Gefühl des Lebens, das wahre Glück der Organiſation, die Freuden der Sinne, die Luſt der Bewegungen und der eigenen Thätigkeit, den Kitzel der wohllüſtigen Empfindungen, das Vergnügen der Nahrung, der Geſellſchaft, der Paarung, und die Ehre, dazu beyzutragen, daß der Schauplatz der Welt belebt, erfüllt, und ſtets rege und geſchäftig ſey, genieſſen läßt? Der Schöpfer kann dem Thier, das er ins Leben ruft, Nahrung nicht verſagen. Wie leicht wäre es ihm geweſen, Zunge, Gaumen, Magen und Gedärme ſo einzurichten, daß Thon, Kalk, Sand, Felſenſteine, Trippel, Ocker und Bley, von ihnen mit Freuden genommen, und ins Blut verwandelt worden wären? Aber wie viele Beweiſe ſeiner Macht und Weisheit würden wir dann nie zu Geſicht bekommen haben? Wären nicht Millionen Geſchöpfe, die jetzt ſeine Güte ſchmecken, nie entſtan-

den,

den, nie zur Wirklichkeit gekommen? Die Allmacht Gottes belebt diese Materie. Sie bildet den unendlichen Stoff zum Thier aus, giebt ihm Fasern, Säfte, Adern, Nerven, Häute, Augen, und aus der Kehle des Vogels ergießt sich ein Lied, das den Menschen zum Himmel erhebt, und die Majestät des Schöpfers über der Erde verkündigt. -- Soll alles, was jetzt in der Schöpfung lebt, fliegt, kriecht, schwimmt, pfeift, arbeitet und sich im Creis herumdreht, todte Masse seyn, so ist die Natur eine grosse Wüste, ein leeres Schloß, ein ödes hallendes Gebäude, das ermüdet, Langeweile erregt, und überflüßig da steht. Da wäre eine ewige Einförmigkeit, ein unausstehlicher Einklang, und nie der jungfräuliche Schmuck der Natur. Tausend vortrefliche Einrichtungen, Gegenbestrebungen, Mittheilungen, Genieſſungen, Verbindungen und gemeinschaftliche Arbeiten müssen untergehn, die Millionen Erdstäubchen, die jetzt mit Kunst und Feinheit gebaut, wie Federn, auf den Flügeln der Insekten stehn, und jedes Aug entzücken, werden ein unscheinbarer Klumpen seyn, der die Erde drückt, und durch nichts die Aufmerksamkeit des Menschen auf sich ziehen kann. Aber Leben und Freude, Haben und Genieſſen, Seyn und Wirken, Empfangen und Austheilen, Lieben und Glücklich seyn, Streben und Arbeiten, soll in

der

der ganzen Natur verlohren seyn; daher ist die Summe der organisirten, lebenden und empfindsamen Wesen so groß, als möglich, daher so viele Thiere von aller Art, von jeder möglichen Bildung, in jedem Element, in jedem Staub, in jedem faulen Tropfen. In den italiänischen Bädern um Abano steht das Fahrenheitische Thermometer bey 88 Grad, und doch lebt eine Art Schnecken, eine Sturmhaube (Buccinum L.) darinn. (s. Oecon. Bibliotheck IX. S. 318.) Laßt uns darüber nicht zürnen, wann dieses Thier wieder durch andre Kräfte in der Natur niedergedrückt und verdrängt wird. Die Sterne gehn auf, und gehn unter, und das Loos der Thiere ist Leben und Tod. Laßt uns die Güte, die Weisheit, die Macht, die Liebe des Schöpfers bewundern, der im heissen und kalten Wasser Geschöpfe schafft, und sie alle ernährt!

Also will die Natur, daß in der Schöpfung kein Wesen, das Leben haben kann, fehlen soll. Indessen sorgt sie auch für das Gleichgewicht aller und jeder Gattungen, und verhindert, daß sich nicht Thiere, die zu einer Art gehören, (Individua) allzusehr anhäufen, und zum Schaden andrer vermehren. Sie thut das durch die Raubthiere, die beständig vom Hunger getrieben herumschleichen, und den Ueberfluß von kleinen und fruchtbaren Geschöpfen fort-

ſchaffen. Daher hat man zu allen Zeiten dieſe privilegirte Räuber verſchont, und ſie mit einer gewiſſen Dankbarkeit behandelt. Verſtändige Landwirthe rühmen den Nutzen, den ihnen die Wieſel (Muſtela Herminea L.) dadurch leiſten, daß ſie ihre Getreidehaufen und Scheunen von den Mäuſen, die beträchtlich viele Fruchtkörner freſſen, anbeißen und wegtragen, reinigen. Auch in Rußland weiß man, daß Hermeline und Wieſel dazu von der Natur beſtellt ſind. Sie ſchlafen am Tag, aber ſobald die Nacht kommt, erwachen ſie, und fangen ihre Jagd an. Ihr Naturell iſt ſo ganz auf das Rauben und Umbringen geſtimmt, daß ſie ſich auch im Käfig nicht verläugnen können. Wann man ſie auch früh und ſehr lang einſperrt, ſo behalten ſie doch ihre räuberiſche Natur, erwachen Abends, und wollen mit Gewalt den hölzernen Bauer, der ſie einſchließt, durchbeiſſen, und ſich in Freyheit ſetzen. Sperrt man ſie in Scheunen ein, wo viele Mäuſe ſind, ſo laſſen ſie keine einzige leben, alle, und wann tauſend beyſammen wären, (ſ. allgem. Geſch. der neuſt. Entdeck. in Rußl. I. 1777. S. 249.) werden mit unerſättlicher Begierde todt gebiſſen. Sie können in einem Tage mehr verzehren, als das ganze Gewicht ihres Körpers beträgt. Auch die größten Ratten entgehn dieſen Verfolgern nicht. Das muthige,

behende, ſchlanke Hermelin fällt ſie in ihren Höhlen an, und erwürgt ſie. Vernünftige Bauern ſchonen deßwegen die Igel, (Erinaceus europæus L.) weil ſie die Scheunen noch weit beſſer, als Katzen, von den Mäuſen ſäubern können. Sollten wir dann gegen dieſe Fürſorge der Natur undankbar und gleichgültig ſeyn? Oder wollen wir gar aus mißverſtandener Liebe mit ihr zürnen, weil ſie nicht alle Thiere immer, ſo lang als es dem Körper noch möglich wäre, leben läßt? Wir lieben gewiß die Thiere nicht ſo allgemein und unpartheyiſch, wie der Schöpfer, der für alle ſeine Hand aufthut. Aber ſeine Liebe iſt weiſe, wohlgeordnet, ſchweift nie aus, umfaßt immer Alle, ſchränkt ſich nicht auf Einige ein, und denkt immer an das groſſe Ganze, von dem jede Spitzmaus nur ein ſehr geringes Theilchen iſt. Alles in der Welt muß ſeine Grenzen haben. So wenig als Gott zwölf Sonnen zur Erhellung unſers Erdballs braucht, ſo wenig kann er den Geſchlechtstrieb der Thiere ohne alle Einſchränkung wirken laſſen. Jedes Thier hat ihn, und es iſt die Abſicht des Schöpfers, daß er ihm Freude verſchaffen ſoll. Die Abſicht der Natur iſt ſchon halb erreicht, wann jedes Geſchöpf ſeine ſinnliche Neigungen befriedigen kann. Sie gehören zu dem Platz, den ihm Gott angewieſen, ſie entſpringen aus der Organiſation,

die ſein Werk iſt, ſie werden durch gewiſſe Gegenſtände gereizt, die wiederum von Ihm, von Ihm zu lauter guten Zwecken gebildet ſind. Aber die Folgen dieſer Wohllüſte, die Geburten der Thiere läßt er untergehn, ſobald ein andres Revier der groſſen Haushaltung dadurch geſtöhrt werden könnte. Durch dieſe Tödtung der einzelnen Weſen werden neue Zeugungen befördert, neue Individuen werden ſchneller, als ſonſt geſchehen wäre, in die Welt eingeführt, und jedes von ihnen hat auf eine Zeitlang das Glück, in der Reihe der Weſen zu ſtehn, am Sonnenlicht, an der Fülle, an der Freygebigkeit der Natur, an der Summe des Guten und Angenehmen Theil zu nehmen, und durch ſein Daſeyn die Ehre des Schöpfers zu verherrlichen. Im Leben geweſen zu ſeyn -- iſt doch allemal eine Glückſeligkeit. Dort ſtürzt ein Eisvogel vom Baum herab, und raubt einen Fiſch aus dem Waſſer -- aber dieſer Fiſch war doch lang in der Welt, raubte andere und fraß manchen Laich. Der Pflanze iſt es einerley, ob ſie früher oder ſpäter aufgeht, oder ob ſie gar im Saamenkorn eingeſchloſſen bleibt. Aber das Thier wärmt ſich am Sonnenſtrahl, trinkt mit Freuden die reinſten Lüfte, labt ſich am ſaftigen Gewächs, hüpft und trillert mit in den allgemeinen Tanz, begrüßt jeden Morgen, ſpiegelt ſich in der

Quel-

Quelle, freut ſich ſeines Neſts und ſeines Lagers, ſcherzt mit ſeinem Gatten, und ſieht ſich wieder aufleben in ſeinen Jungen -- Was machen wir uns für eine Vorſtellung von Gott, wann wir die ſinnliche gröbere Glückſeligkeit ſeiner niedern Creaturen aus dem Plan der Schöpfung weglaſſen?

Oft ſtellt uns das Mitleiden die Verwüſtungen, und die Schmerzen der leidenden Thiere gröſſer vor, als ſie wirklich ſind. Die größten und die kleinſten Thiere müſſen im Alter endlich ſterben. Was ein langes oder ein kurzes Leben, ein früher oder ein ſpäter Tod, eine Abzehrung, die vom Alter kommt, oder eine gewaltſame Hinrichtung iſt, das weiß das Thier nicht, es leidet alſo nicht durch die Furcht, gräßliche, ſchauderhafte Vorſtellungen beunruhigen es niemals, bis in die letzte Minute, wo der Verfolger es überfällt und zerreißt, iſt das Thier durch ſeine Unwiſſenheit glücklich; ruhig, munter leckt das Schaf, wie Pope ſagt, noch die Hand, die ſchon das Meſſer ergriffen hat. Iſt es wahr, daß der Menſch mehr vor dem Bilde zittert, das die Phantaſie vom Tod entwirft, und ſo ſchwarz ausmahlt, als vor dem Tode ſelber, ſo hat das Thier auch in dieſem Stück einen Vorzug vor uns, es kann den Zuſtand des Nichtſeyns nicht denken, es genießt den gegenwärtigen Augenblick mit ſeinem ganzen Empfindungsvermögen,

und hängt allein von ihm ab. Alſo leidet es auch nicht viel von den Klauen des Raubthiers oder des Stoßvogels. *) In dem Augenblick, da es von den Zähnen ergriffen wird, und die Uebergewalt fühlt, erwacht die Liebe zum Leben, und der Zorn, als das Selbſtvertheidigungsmittel, das die Natur allen ihren Zöglingen eingepflanzt hat. Aber in den meiſten Fällen erfolgt der Tod auf der Stelle, und mit der zerſtöhrten Maſchine hat die Qual ein Ende. Wie weit die Kraft der Wiedererinnerung bey den Seelen der Thiere reiche, wie tief die Eindrücke der gehabten angenehmen und ſchmerzhaften Empfindungen in ihnen liegen, und ob ſie ſich alſo im andern Zuſtand der plötzlichen Wegreiſſung von allen bekannten Auftritten und lieben Oertern bewußt ſind, das kann nie mit Gewißheit beſtimmt werden. Die grauſame Tödtung iſt alſo kein Unglück für ſie. Sie iſt es noch weniger, wann man das Schickſal damit vergleicht, das viele Thiere im Alter haben. Ihnen ſind die Sin-

*) Zuweilen ſpielt die Katze lang mit der gefangenen Maus, und martert ſie langſam zum Tode -- Mir dünkt, die wilde Katze im Wald wird das niemals thun. Die heiſſe Begierde des Raubthiers erlaubt das nicht. Die zahme, verwöhnte Hauskatze will mit ihrer Beute vor unſern Augen pralen. Bey ihrem Ueberfluß an Nahrung, fängt ſie nicht um den Hunger zu ſtillen, durch unſre Bekanntſchaft mit ihr iſt ſie aus Spielen gewöhnt.

Sinne von der äuſſerſten Wichtigkeit. Lebt das Thier noch, wann das Auge ſchon matt, und der Geruch ſchwach, oder das Ohr hart geworden iſt -- wer verſorgt es? Seine Familie kann es nicht aufſuchen, auch ſeine eigene Jungen leben nicht mit ihm in Geſellſchaft. Was bleibt ihm übrig, wann es an dieſen Gliedern leidet, ſeine Führer verlohren hat, oder wann ihm im Alter die Zähne ausgefallen, abgebrochen und ſtumpf worden ſind, als vom Hunger langſam zum Tode gefoldert zu werden? Die Güte des allwiſſenden Schöpfers verhindert das durch die freſſenden Thiere, die beſonders die alten, ſchwachen und kränklichen Geſchöpfe leicht finden, einholen, aus der Welt ſchaffen, ihnen dadurch eine wahre Wohlthat erweiſen, ſich ſelber damit ernähren, und dem bedaurenswürdigen Schlachtopfer noch gröſſere Schmerzen, längere Qualen, Jahre voll Elend und Noth erſparen. Ueberhaupt iſt es ewiger Grundſatz in der Natur, daß nichts, weder Pflanzen, noch Steine, noch Thiere, bloß um ſeinetwillen vorhanden iſt. Jedes Ding hat ſeine Beziehung auf andre, und iſt beſtimmt, im Leben und im Tod zu gewiſſen Abſichten zu dienen, die nur der alle kennt und weiß, vor dem alles klar und aufgedeckt da liegt. *) Der

*) Der Verfaſſer der Theorie du Syſtéme animal, a Leyde 1768 hat auch den Gedanken: Die meiſten Früch-

Gärtner beſchneidet die Hecken, wann einige Zweige daran zu wild wachſen, oder allzuſchnell und unregelmäßig aufſchieſſen, er nimmt am Blumenſtock einige Nebenſchößlinge weg, und bricht die überflüſſigen Augen aus, damit die übriggelaſſenen deſto ſchöner und gröſſer werden ſollen. Wir gehn auf den Acker, und ziehen viele Gewächſe aus, wann ſie zu dick nebeneinander ſtehn, weil wir aus Erfahrung wiſſen, daß, wann wir nur die Zahl vermindern, die andern zu deſto mehrerer Vollkommenheit gelangen. Und eben dies iſt der Gang, der Plan der Natur bey den gefräßigen und Fleiſchfreſſenden Thieren. Die Aufopferungen, die ſie macht, ſind das Mittel zu dem Zweck, ſo viel Leben und Schönheit, Vollſtändigkeit und Regelmäßigkeit in die Welt zu bringen, als möglich iſt, und den Mängeln, den Abfällen, den Unordnungen und Unrichtigkeiten, den kränkelnden, ſiechen, gebrechlichen Racen, die

aus

Früchte und Gewächſe ſind nicht eher zum Genuß für die Menſchen tauglich, als wann ſie erſt durch Thiere, die ſich damit nähren, gewiſſermaſſen verwandelt worden ſind. ſ. Berl. Samml. I. S. 453. ꝛc. So wenig ich mir dabey etwas Gewiſſes denken kann, ſo ſehr bin ich doch überzeugt, daß der Satz nicht von den meiſten Früchten gilt -- Iſt das etwa vielleicht einer von den gleiſſenden Gedanken der Franzoſen, die durch ihren falſchen Schimmer blenden, und genau unterſucht leerer Dunſt ſind? Wie ein Irrlicht, das von weitem betrügt, und in der Nähe verlöſcht!

aus schlechten und verdorbenem Blut nur noch elendere, schwächlichere Jungen zeugen, und alle ihre Fehler auf die Nachwelt bringen würden, gleich in der ersten Jugend den Eingang in die Welt, die ihre vollständigste Ordnung immer behalten soll, zu verwehren. Daher haben selbst die Mütter der vierfüßigen Thiere, und der Vögel von der Natur den Trieb, gegen ein Junges, *) das wegen einen Leibesfehler zum Fortkommen durchaus ungeschickt ist, und sich nie im Wald selber erhalten könnte, hart zu seyn, es aus dem Nest zu stossen, und es lieber gleich zu tödten als aufzuziehen, damit es nicht nachher das Leben jämmerlich hinschleppe, und zuletzt doch vor der Zeit eines unglücklichen Todes sterbe.

*) Da man in unserm Jahrhundert so weit gekommen ist, daß man alles sagt, so hat man sich auch schon auf diese richtige Bemerkung in der Natur berufen, und geglaubt, daß man ohne Bedenken ein Kind, bey dessen Geburt man voraussehen kann, daß man nie einen Menschen, ein gesundes oder vernünftiges Geschöpf aufziehen werde, dem Tod aussetzen, und ihm je eher, je lieber ein Leben, wieder nehmen könne, für dessen Mittheilung es seinen Eltern doch nie danken würde. Allein schon der Naturforscher kann dagegen das gesellschaftliche Menschenleben, das bey den Thieren nicht statt hat, und die Erziehung eines Krüppels, oder eines Wahnsinnigen sehr erleichtert, einwenden. Und wie? sollten wir berechtigt seyn, ein Geschöpf Gottes -- seyn, was es wolle, Orangoutang oder Unthier, zu tödten? Kann je ein Arzt, ein Naturforscher

Die Natur braucht also die größten wie die kleinsten Raubthiere, Wölfe und Insekten, einmal um den allzustarken Vervielfältigungen einzelner Gattung Einhalt zu thun, und sodann um todte, faulende, verpestende Leichname aufzuzehren und wieder in die Werkstätte der Natur, wo sie als reiner, und neuer Stoff zu andern Erzeugungen gebraucht werden, zurückzubringen. Thäte sie das nicht, so würden ja die abgelößten Capitalien todt da liegen, und keinen Nutzen stiften. In Ländern, wo man auf die Natur aufmerksam ist, hat man daher die Verfolgung dieser nützlichen Thiere, die aus einem wunderlichen Eckel und einem falschen Geschmack entstanden ist, durch Gesetze, sobald sie zu weit gieng, wieder eingeschränkt, weil man aus traurigen Erfahrungen lernte, daß die Natur viel besser, als wir, weiß, welche Gattungen von Geschöpfen sie in jedem Land vereinigen, und beständig gegen einander wirken lassen muß. Wer in

Engel-

---

scher mit Gewißheit sagen, daß das Gebrechen am Körper, oder die Unordnung der Seele dauren wird, so lang es lebt? daß der Tod nicht bald von selbst erfolgen, und die Seele von den unglücklichen Ketten befreyen werde? Wollen wir dem Herrn der Natur das Recht absprechen, Geschöpfe wie er will gebohren werden zu lassen? Kann Er nicht seine Absichten dabey haben? Sollte Er dann keine Welt mehr haben, worinn Er dem zum Halbwesen verurtheilten Geschöpf seine Herabsetzung vergelten, und seine Entwickelung beschleunigen kann?

Engelland einen Raben schießt, muß von der Policey Strafe leiden. In Holland ist der Storch ebenfalls durch Gesetze seines Lebens sicher, weil man es diesem wohlthätigen Thier zu verdanken hat, daß man nicht überall von Fröschen, Kröten, Schlangen, Salamandern, Eidechsen, geplagt ist, die sich auf den vielen nassen Wiesen, an den unzähligen Canälen ins Unendliche vermehren würden, wann sie nicht von den alten Storchen zur Ernährung ihrer Jungen aufgesucht und weggeschaft würden. Plinius sagt, daß man den Storch in Thessalien ebenfalls öffentlich in Schutz genommen habe, weil das Land mit Schlangen angefüllt war, und der Zorn der Policey über die Uebertreter des Verbots stieg ehemals bis zur Lebensstrafe, weil man dort die Lehre des Pythagoras von der Seelenwanderung glaubte, oder vielmehr aus Klugheit dem Volk die Meynung aufbürdete, daß in den Leibern dieser Thiere, wohlthätige Menschen, vielleicht gar Halbgötter wohnten, die man dankbar verehren, und sehr vorsichtig schonen müßte. Der Weise und Aufgeklärte wirft die Lügen weg, und sieht überall in der Natur vortrefliche Einrichtungen Gottes, von dem allein alles Gute kommt. Unsre Jäger schiessen wilde, und zuweilen auch zahme Katzen todt, wann die letzteren anfangen ins Feld zu laufen, und dem Hasenweibchen seine Jun-

gen

gen wegnehmen. Indessen ist auch darinn, so wie bey der Verfolgung der Sperlinge Vorsicht und Mäßigung nöthig, weil die Katzen und die Füchse jene schädliche Feldmäuse wegfangen, die sonst durch ihr geschäftiges Einsammlen, und durch ihre geile Vermehrung eine Theurung im Getreide verursachen könnten. Man hat den Landwirthen den Vorschlag gethan, die Kohlacker für den Kohlraupen (Papilio D. Brassicae L.) dadurch zu bewahren, daß man in die äussersten Furchen rings um die Aecker herum Hanf (Canabis sativa L.) säen, und die Mütter dieser Raupen durch den starken Geruch des Hanfs vertreiben sollte, ehe sie ihre Eyer an die Blätter des Kohls legen könnten. Die Erfahrung hat gelehrt, daß man sich zu viel von diesem Mittel versprochen hat. Die unsichtbare Gewalt, womit die Natur jedes Insektenweibchen zu der Pflanze hinzieht, die die Eyer tragen, und die ausgekrochenen Jungen ernähren soll, ist viel zu stark, als daß sie sich durch irgend einen andern Geruch in der Nähe abhalten liessen. Und was ist die Ausdünstung von etlichen Hanfstengeln, die einige Linien ausmachen, gegen den Duft, der von vielen hundert Krautsköpfen aufsteigt? Sind nicht in der Natur an allen Orten tausendfältige Gerüche, die sich beständig vermengen, und zusammenstossen? Demun-

ungeachtet findet jedes Insekt seine Nahrung, seinen Geburtsort, das Gewächs, das seine Eyer aufnehmen muß. Aber so wie das Insekt seine Pflanze sieht, so entdeckt auch der Vogel die Raupen, die er vermindern soll. Wann daher Kohlacker an Gebüschen liegen, in welchen sich Goldammer (Emberiza Critinella L.) aufhalten, so werden die Kohlstöcke durch diese von den Raupen gereinigt. (Wittenb. Wochenbl. 1776. S. 19.) Auch die ganz gemeine Grasemücke (Motacilla modularis L.) baut ihr Nest ins Gebüsche, in niedre Hecken, und legt es fast offen hin. Jede Oeffnung ist gut genug, das lose Gebäude von Strohhalmen aufzunehmen. Sie trägt gar keine Sorge, es zu bedecken, weil sie selber immer nach wenigen Minuten wieder zurück kommt. Aber jeden Baum in der Nähe, alles was im Garten wächst, besucht sie, und bringt Raupen für ihre Jungen. *) Die Drosselart, (Turdus seleucicus) die die Heuschrecken ausrottet, wird unter den Türken

*) Ich habe einen Oberamtmann gekannt, der mit den Bauren gewaltig zankte, wann er zu Pferd saß, und nachdem er den Befehl zur Reinigung der Bäume gegeben hatte, noch ein Vogelnest irgendwo auf den Aesten sitzen sah. Daß diese Hitze schädlich seyn, und die Ausbreitung der Raupen sehr befördern kann, das werden die Beyspiele zeigen, die unter der Aufschrift: Von der Haushaltung der Natur, und in der Geschichte der Vögel unten angeführt werden sollen.

ten für heilig gehalten, und darf nicht ausgerottet werden. (s. Forskæhl. Descriptio animalium, avium &c.) Man erlaubte es in Morgenland sogar den Tauben und Schwalben, nahe bey den Altären, am Dache des gottesdienstlichen Hauses zu nisten, und da waren sie unverletzlich, als wann sie unter dem Schutz der Gottheit stünden. David wünscht auf seinen Reisen, daß er so beständig die Bewahrung Gottes geniessen könnte, (Ps. CXXXIV, 4.) und Niebuhr fand wirklich noch auf Moscheen häufig Tauben, die nicht gestöhrt werden durften. (s. Orient. Biblioth. St. XIII. S. 35.) Man hat also zu allen Zeiten den Einfluß der Vögel ins Gleichgewicht der Thiere eingesehen, und man muß die Genauigkeit, womit die Natur alles abwiegt, und zusammenstellt, bewundern.

Dann dieser mannigfaltige Krieg, währt nun schon über sechstausend Jahre, und es ist nichts, das uns nöthigte, den völligen Untergang einer einzigen wahren Gattung unter Thieren und Pflanzen anzunehmen. Einheiten läßt die Natur aufgefressen werden, aber die Gattung wird erhalten. Die Raubthiere sind selber wieder auf vielen Seiten eingeschränkt. Das sind Kriegsheere, die unter einem weisen und menschenfreundlichen Befehlshaber stehn, und die Begierde, zu rauben, zu plündern, zu verwü-

wüsten, unterdrücken müssen. Die Natur hat sie gleichsam an der Kette, und erlaubt ihnen nur in einem gewissen Kreis andern Schaden zu thun. *) Auch sie haben ihr bestimmtes Gebieth in der Schöpfung, und ein gewisses Maas von Kräften, das ihnen nach den Umständen der schwächern Thiere mitgetheilt ist. Das Vergnügen sich oft und fruchtbar zu vermehren, versagt ihnen die sorgfältige Natur. Der Tyger wirft im Jahr nur einmal, und etwa vier oder fünf Junge, und oft frißt er selber einige von seinen Nachkommen auf. Hingegen die gesellige sanfte Taube legt gar oft im Jahr zwo Eyer, leidet wenig von Krankheiten, kommt in allen Welttheilen vor, gewöhnt sich an gemäßigte warme und kalte Erdstriche, und findet ihre Nahrung überall. Die meisten Fleischfressenden Thiere tödten sich auch selbst wieder unter einander. Tyger, Hamster, Ratzen, Löwen, greifen sich selber an, und vermindern sich dadurch selber. Ein Wolf frißt den Fuchs, viele Wölfe greifen den Bären an, und wiewohl das Wolfsfleisch für kein Thier wohlschmeckend oder

wohl-

*) Im Wiener Schauplatz der Natur und Künste, Th. V. steht, der Löwe brauche täglich 15 Pfund rohes Fleisch -- vermuthlich kann er noch weit mehr fressen. Wie viel er im afrikanischen Wald wenigstens haben muß, wer kann das wissen? Von dem, was man ihm im Thiergarten giebt, kann man auf den natürlichen Zustand keinen Schluß machen.

wohlriechend iſt, ſo werden doch viele Hunde zuſammen genommen, über dem Wolf Meiſter, und erlegen ihn. Die meiſten Eyer des Crocodils werden vom Ichneumon (Viverra Ichneumon L.) ausgeſogen und ausgeleert, ehe ſie ausgebrütet werden. Auch im Meer, wo die gröſten Thiere mit einander kämpfen, muß eins das andre fürchten. Der Pottfiſch (Phyſeter maerocephalus L.) greift den Seehund (Squalus L.) an, und kaum iſt er Sieger, ſo überwindet ihn wieder der Schwerdfiſch. (Xiphias Gladius L.) Einige unter den Raubthieren, z. B. die Fledermaus, der Bär, ꝛc. fallen in den Winterſchlaf, und ſind alſo nur die Hälfte des Jahrs fruchtbar. So gefräßig ſie ſind, ſo können ſie doch auch wieder ſehr lang Hunger leiden. Die Natur nahm dabey Rückſicht auf ihre Lebensart, bey welcher es oft ſehr ungewiß iſt, ob ſie Speiſe finden werden, oder nicht. Die Hyäne (Canis Hyaena L.) die die Gräber aufwühlt, kann nur da viel Schaden thun, wo ſie Zeit und alle Bequemlichkeiten hat, zu nagen, zu zerreiſſen und zu freſſen. Aber ihr Hals iſt ganz auſſerordentlich unbiegſam, viel zu ſteif, als daß ſie ſchnell hinter ſich ſehen, oder nach einem Raube ſchnappen könnte. In dieſem Fall iſt ſie gezwungen, ſich eben ſo, wie das Schwein, der Dachs und das Crocodil, mit dem ganzen Leib umzuwenden. Aber

in-

indeſſen entwiſcht das ſchnellere Reh, oder die flüchtige Antilope. (ſ. Shaws Reiſen. S. 154.) Das Thier lebt auch nicht allein vom Fleiſch, es friſſt auch Wurzeln, Kräuter, iſt mit jedem Aas zufrieden, und öffnet mit ſeinen bewaffneten Tatzen die Palmen, um das Mark herauszunehmen. Die neuſten Nachrichten, die wir von den Löwen aus Afrika erhalten haben, lauten nicht ſo ſchrecklich, wie man ſich ehemals dieſes Thier vorſtellte. Man erkennt ihn von weitem am ſtinkenden Geruch, der vom Hals aufſteigt. Sein Aug iſt nicht ſcharf, er ſcheut das Sonnenlicht, den Schimmer des Feuers, und raubt nur in der Nacht. Iſt er nicht beſonders hungrig, und reizt man ihn nicht, ſo geht er langſam, majeſtätiſch, nahe an den Caravanen vorbey, und macht nicht Mine, ſie zu beſchädigen. Man ſagt, er ſoll die Schlangen fliehen, wie mehrere groſſe Thiere. Seine Nahrung fängt er erſt ſelber, und tödtet ſie. Ein faules Aas rührt er nicht an. *) Seitdem wir

*) Auch das hat die Natur unter den groſſen und unter den kleineren Raubthieren ausgetheilt. Der Adler (Falco L.) ſtößt nur auf lebendige Thiere, die Geyer (Vultur L.) fallen auf das Aas. Daher gilt das jüdiſche Sprüchwort von Geyern, Habac. I, 8. Matthäi XXIV, 28. Lucä XVII, 37. und gewiß nicht von den Adlern, die die Römer in ihren Fahnen trugen. Auch was Hiob C. XXXIX, 30. geſagt iſt, gilt vom Geyer, der ebenfalls ſein Neſt auf dem Felſen m[illegible] und von dorther jedes Aas erblickt und wittert

die Feuerröhre haben, und das ſtärkſte Thier ſo leicht ausrotten können, würde man bey weitem nicht mehr ſo viele wilde Thiere zuſammenbringen, als die Römer ehemals nach Italien führten. Die wahre Urſache aber, die der Araber angiebt, warum überhaupt ſo wenig Löwen in der Welt ſind, iſt wieder eine weiſe Anſtalt der Natur. Wann die jungen Löwen an ihren erſten Zähnen arbeiten, ſo ergreift ſie gemeiniglich ein Fieber, das von vieren drey wegnimmt. (Shaw S. 152.) Sie bringen ihr Leben nicht hoch, der beſtändige Genuß des Fleiſches, die Hitze im Blut, die Schnelligkeit des Umlaufs und die Wuth der Affekten, die ſich faſt nie legen und ſtille werden, macht, daß ſie vor der Zeit alt und krank ſind. Die ſchwachen Augen werden durch die Schärfe im Blut immer entzündet, und endlich völlig blind, die Schwerfälligkeit des Körpers kommt dazu, ſo wie die Jungen ſchnell aufwachſen, weil die immerwährenden Fleiſchſpeiſen ihnen viele organiſche Materie ins Blut führt, und die Alten nicht Luſt haben, lange den Raub mit den Kindern zu theilen, ſo erreichen ſie auch bald ihre letzte Stuffe -- Dann iſt oft nichts, als das klägliche Schickſal zu verhungern übrig. Der h. Dichter redt davon im Hiob C. IV, 10. 11. -- Die Körperwelt verliert alſo nichts durch dieſe Einrich-

tung,

kung, ſo wenig, als die moraliſche Welt einen ewigen Frieden, den Rouſſeau geträumt hat, der doch gewiß Erſtickung aller Talente, und Tod für alle Kräfte wäre, glücklich ſeyn könnte. (ſ. H. Embſers Abgötterey unſers philoſophiſchen Jahrhunderts. Erſt. Abgött. Ewiger Friede. Mannheim 1779. 8.)*)

*) Iſt es dann nun nicht lächerlich und unehrerbiethig gegen den weiſen Urheber der Natur, wann in den Leiden des jungen Werthers, Leipz. Th. I. S. 95. ꝛc. die Natur ein ewig verſchlingendes und ewig wiederkäuendes Ungeheuer genannt, und das Austreten einiger Flüſſe, die Zerrüttung eines Ameiſenhaufens bejammert, und der falſche unphiloſophiſche Satz wiederholt wird, daß in der Welt wenig Gutes ſey? O wer ſo reden, mit ſo witzigen Thorheiten ſpielen kann, dem iſt die Natur nicht heilig, der hat keinen richtigen Sinn für ihre Majeſtät. Freylich für müßige, überſichtige, hippochondriſche, Liebeskranke Leute, iſt auſſer einer Cokette und etlichen Liedern nichts Schönes in der Natur -- Sie ſchwatzen viel von der Welt- und Menſchenkenntniß, aber es iſt doch ein Gut, das ihnen fehlt, und das ſie auf ihrem Weg nie gewinnen können -- Tragen nicht die zerſtöhrende Kräfte in der Natur ſelber viel dazu bey, das Band der menſchlichen Geſellſchaft zu erhalten? Dort raßt der Wind, und zerbricht einem reichen Mann den Zaun um den Garten. Da bekommt der Zimmermann, der Sägemüller, der Schloſſer, der Färber und Lackirer, Gelegenheit, ſeine Waaren abzuſetzen, und ſeine Familie zu ernähren. Untergräbt dem Sanguineus die verzehrende Kraft der Natur ſein vor überſpannter Empfindung berſtendes Herz, wenn ein Ameiſengebäude in Stau-

zer-

Die Natur waffnet die Raubthiere, sie lehrt aber auch die verfolgten Thiere allerley Mittel, sich zu vertheidigen, und den Nachstellungen zuweilen wenigstens zu entgehen. Pluche vergleicht das mit den Befehlen der Obrigkeit, die den Fischfang befördert, aber auch die Grösse und Weite der Maschen und Schleifen am Netz vorschreibt, damit die kleineren Fische entwischen und zur bestimmten Grösse aufwachsen sollen. Das natürlichste und gemeinste Mittel, das die Furcht fast allen eingiebt, ist die Flucht. Die Landthiere werden durch ihre Sinne gewarnt, und verstecken sich im Gebüsche. Die Fische glitschen durch ihren Schleim aus der Hand, wann man sie halten will. Der Frosch sieht und hört alles in der Ferne, und hüpft mit einem Sprung ins Wasser. Wehrlos und furchtsam wohnt das Elend in den Bergen und Ebenen von Norwegen. Sobald es den Wolf sieht, rettet es sich auf das Eis. Seine scharfe Klauen dienen dazu, daß es auch auf dem glatten Bo-

den,

---

zertreten wird -- so hat auch der Baumgärtner, der Confiturier, der Zuckerhändler, der, der mit eingemachtem Obst handelt, sein Interesse bey der Menge und Gefräßigkeit der Ameisen. Oder sollen wir etwa auch so einseitig urtheilen, und das ganze Glück und die reizenden Bequemlichkeiten des Lebens nur jenen Dichtern geben, die den vesten deutschen Character verderben, und mit Flittergold überziehen?

den, wo der Wolf nicht forteilen kann, ohne Gefahr läuft. Die Füchse und Dachse, machen vorsichtig zu ihrem Nest mehr als eine Oeffnung, damit sie entwischen können. Die Löcher der Dachse gehn oft sehr lang nach allen Seiten hinaus. In der Mitte dieser Röhre, wie sie der Jäger nennt, ist ein Kessel, wo der Dachs im Winter auf dürrem Gras schläft. Bringt ihn der Hund endlich in ein Rohr, wo er nicht mehr heraus kann, so setzt er sich zur Wehre und beißt. Nun läßt der Jäger den Platz oben durchhauen, und so den Dachs ausgraben. Die Maulwürfe und alle unter der Erde wohnende Thiere dehnen ihre Minen oft sehr weit aus. Am geschwindesten unter allen entfliehen die Vögel und die Flügeltragende Insekten. Wasservögel tauchen oft, wann sie geschossen werden, schnell unter, und kommen weit davon, wann man sie nicht mehr erwartet, wieder hervor. Viele Raupen lassen sich, sobald man nach ihnen greift, an einem Faden herab, und hängen schwebend in der Luft. Wer lästert dann noch die Natur, als wann sie nur einige liebkosete und andre wie Stiefkinder behandelte? In Gefahren, wo die Flucht allein nicht hinreichend ist, hilft sich das Thier durch eine List, wozu die nöthigen Begriffe in seiner Seele liegen, mit ihm gebohren, und sinnlichen Begier-

den

den erweckt werden. Stiehlt der Fuchs den Honig der Bienen, und wird von ihnen angefallen, ſo wälzt er ſich ſo heftig und ſo ſchnell im Staube, bis die kleinen an ihm hängenden Feinde, die ihren Stachel ſchon herausgeſtoſſen hatten, erdrückt ſind. Auf der Jagd nimmt der Hirſch manchen Umweg, um dem Hund die Spuren ſeines Wegs unter einander zu mengen, und ſeine ſpähende Naſe zu betrügen. Oft jagt er einen andern Hirſch auf, nimmt ſein Lager ein, und läßt jenen für ſeine Sicherheit ſorgen. Kommt eine kleine Geſellſchaft von Brüdern, ſo miſcht er ſich unter ſie, damit er dem Jäger unkenntlich werde. Findet er Gelegenheit, ſo ſtürzt er ſich ins Waſſer, kühlt ſich ab, und ſchwimmt ans entgegenſtehende Ufer. Man weiß, daß ſie zuweilen in der Circullinie herumlaufen, und unvermuthet einen Seitenſprung machen, damit der Hund keine Spur riechen, an keinem Strauch den Schweis oder das Blut riechen kann. Die grauen Rebhühner werden ſehr von den Raubvögeln verfolgt. Dann auch die gröſte Freßbegierde macht doch in der Wahl der Thiere einen Unterſchied. Die Raubvögel ſtoſſen ſehr gerne auf Auerhähne und Kragenhühner, aber ihr Fleiſch hat auch einen ſehr köſtlichen Geſchmack. (Martini Lex. III. S. 585.) Sobald nun die Rebhühner den Stoßvogel bemerken, kriecht allemal das

gan-

ganze Volk auf einen Haufen zusammen, und weiche nicht von der Stelle. Die Natur sagts ihnen, daß sie genau vereinigt weit schwerer zu trennen sind, als wann sie zerstreut auf den Feldern herumirren. Herrlich ist es, wann sie sich, Junge und Alte, mit klopfendem Herzen, mit ausgebreiteten Flügeln sammlen, und einander wechselsweise bedecken! Der Raubvogel nähert sich ihnen immer mehr, oft streicht er fast an der Erde weg, um eins von dem Haufen aufzujagen, oder im Flug stossen zu können, aber es gelingt ihm nicht. (Büffons N. G. der Vögel. VI. S. 27.) Auch der furchtsame Hase nimmt, wann er nur vom Fressen nach Hause läuft, nicht allemal den nächsten Weg. Er macht Umwege und gebraucht allerley Wendungen, um sein Lager nicht selber zu entdecken. Und wann er nun gejagt wird, drückt er sich nicht oft an die Erde, ganz zwischen den Furchen nieder? Wird er nicht dadurch dem Hund unsichtbar, und springt im jähen Sturz über ihn weg? Thut er nicht oft Widergänge, wechselt, kehrt oft um? Bald läuft er ins Gebüsche, bald nähert er sich dem Wasser, und erwartet versteckt unter den Binsen, ob ihm die näherkommende Gefahr nöthigen wird, ins Wasser zu springen. Zuweilen schwimmt er wirklich über einen kleinen Fluß, eine Kunst, die die Natur fast alle Thiere gelehrt hat. Oft jagt er

im Lauf einen andern Haſen auf, und wirft ſich in ſein Lager. Man weiß, daß Haſen in der Angſt in ein Mauerloch geſprungen ſind. Das gewöhnlichſte Hülfsmittel iſt, er ſucht den nächſten Berg zu erreichen. In der Ebene des Thals ſpringt ihm der Hund mit gleicher Stärke nach, aber Bergan läuft der Haſe leichter, als der Menſch und der Jagdhund, weil jener viel kürzere Vorderpfoten hat, als die Hinterfüſſe ſind. (ſ. Flemmings vollkommner deutſcher Jäger. B. II. S. 101.) Sehet da eine Menge kleiner Kunſtgriffe, Wendungen und Ausflüchte, die ein furchtſames Thier, das ſich auf ſeine Ohren und Füße verlaſſen, *) und ſelbſt mit offenen Augen ſchlafen muß, in ſeiner Gewalt hat, und wodurch es andere, die viel ſtärker und gefährlicher ſind, täuſchen kann! Katzen und Feldmarder laufen erſt, wann ſie das Bellen der Hunde hören, ganz ſachte fort, ſo daß ihnen der Hund nahe kommt. Und

plötz-

*) Man wird nie von mir verlangen, wann die Erinnerung überhaupt nöthig iſt, daß ich die gewohnten allgemeinverſtändlichen Namen verlaſſen, und die gewiß überflüßige und dunkle Sprache der Jäger reden ſoll. Gelernt wäre ſie bald -- aber verſtändige Jäger geſtehen ſelber, daß es beynahe lächerlich iſt, ſtatt Ohren Löffel, ſtatt Blut Schweiß zu ſagen. Die Kunſtſprache der Naturaliſten iſt groß genug, und hat einen wahren Nutzen.

plötzlich schiessen sie auf einen Baum los, klettern schnell hinauf, springen auch wohl in einem Sprung auf den Stamm des Baums, und die heftigen Hunde stürzen am Baum vorbey. Der Feldmarder geht, wann es bald Tag wird, wieder in hohle Bäume. Man sieht das an der Fährte, oder an den Eindrücken, die ihre fünf Zehen am Fuß im Schnee hinterlassen haben. Aber weil er am Tag, wo er schläft, verfolgt wird, so geht er nicht geradezu auf den hohlen Baum hin. Man sieht es an der Fährte gar deutlich, wie er öfters hin und her, vor sich und hinter sich geloffen, um sich nicht selbst zu verrathen. Die Thiere haben die feinste Witterung vom Menschen und andern Thieren, vor denen sie sich scheuen müssen. Aber die treue Natur erfüllte jedem die Seele mit allen nöthigen Verwahrungsmitteln, und sagt ihnen in jedem Fall, welchen Gebrauch sie von ihren Gliedern machen sollen. Jedermann weiß es, daß die alten Vögel ihre Jungen unter die Füsse nehmen, sich oben über ihnen ausbreiten, und sie ganz verhüllen, damit sie nicht von den Stoßvögeln gesehen werden. Hingegen nimmt der Adler seine Jungen, wann er von andern seines gleichen beunruhigt wird, auf seine Flügel, und trägt sie im majestätischen Flug, als wann er sich zur Sonne erheben wollte, immer höher em-

por--*) Man wird in allen Werken der Natur das Zeichen ihres Urhebers, etwas Grosses und Würdiges finden. Selig ist der, der es fühlen, und seine Seele oft mit dieser Kost laben kann!

Die unerschöpfliche Natur hat sogar einige Geschöpfe, die den Feind durch künstliche Verstellungen betrügen, bey jedem heftigen Schmerz, die Mine annehmen, als wann sie schon todt wären, sich eine Zeitlang alles gefallen, sich verstümmeln lassen, und wann sie sich selbst überlassen sind, doch wieder erwachen, und noch davon laufen. Man findet dieses zähe Leben besonders bey den Thieren, deren Blut in Vergleichung mit dem unsrigen kalt ist. Die Klapperschlange kann man in Stücke hauen, und nach einer langen Erstarrung lebt sie doch wieder auf. Einige Insekten lassen sich an den Nadeln braten, und geben kein Zeichen des Lebens von sich. Die Stubenfliegen können den Kopf verlieren, und sie begatten sich noch. Viele Spinnen stellen sich gleich bey den ersten unsanften Berührungen, als wann sie todt wären. Läßt man sie liegen, so gehn sie doch noch von der Stelle, und erhal-

*) Die Bibel vergleicht die besondre Aufmerksamkeit und die zärtliche Sorgfalt nebst dem mächtigen Schutz, den Gott seinem Volk angedeihen ließ, mit dieser Liebe der Adler. Man sehe 2 B. Mos. XIX, 4. und vollständiger 5 B. Mos. XXXII, 11. f. Aelianus L. II. c. 14.

halten ihr Leben vollkommen wieder. *) Allen Thieren, die nur wenige Mittel zu ihrer Vertheidigung haben, hat der Schöpfer den Grad des Schmerzens anders zugewogen, als uns. Bey ihnen steigt er gleich aufs höchste, und dann tritt ein gänzlicher Stillstand in ihrer Natur ein, sie empfinden gar nichts mehr. Die Glieder, die bey uns von der äusserſten Wichtigkeit sind, sind öfters bey ihnen entbehrlicher. Die Schildkröte kann den Kopf verlieren, und nach einiger Zeit kriecht sie doch noch an ihren Ort. Die Natur sah jeden Umstand, der im Leben des Thiers vorfallen konnte, voraus, und sorg-

*) Im Buch von der Güte und Weisheit Gottes in der Natur hab ich die merkwürdigen Erscheinungen am Beutelthier und am Dermestes pertinax schon S. 442. ꝛc. erzählt -- Einem grossen Wespenweibchen schnitt ich auf der Nadel den Hinterleib ab, und es arbeitete noch mit Füssen und Fühlhörnern ausserordentlich lebhaft, anderthalb Stunden fort. Wann das Insekt ruhig ward, durfte ich es nur anhauchen, so bewegte es sich wieder heftig. Welch eine feine Empfindsamkeit! Ein Mund voll Tobacksrauch über das Insekt hergeblasen, verstärkte die Bewegung. Nach einer vollen Stunde schnitt ich noch Füsse und Flügel auf der einen Seite ab, aber auch diese Verstümmelung tödtete das halbe Thier noch nicht ganz. Die hinterſten Füsse wurden zuerst ruhig, am spätesten starben die Fühlhörner -- Der Naturforscher opfert ein Thier seiner Wißbegierde auf, und lernt dabey Gott kennen. Das entschuldigt den Muthwillen der leichtsinnigen nicht, die Pferde, Hunde, Katzen, Frösche, Mäuse ꝛc. öfters recht teufelisch plagen.

sorgte schon bey der ganzen Anlage des Körpers, für seine nothwendigsten Bedürfnisse. Das Thier wird mit allen Mitteln zur Vertheidigung gebohren, ehe es noch seine Feinde gesehen hat. In der Haushaltung der Thiere sieht man überall die Gerechtigkeit, die Allwissenheit Gottes. Er wacht über das Leben des Kindes im Mutterleib, und gebiethet dem Sturmwind, daß er, wann er die schwankenden Aeste des Baums zusammenschlägt, doch den schlummernden Vogel vom schwachen Zweig nicht herabwerfe - -

Auch die verschiedenen Säfte, die im Körper des Thiers bereitet werden, und mit mannigfaltigen Salzen durchdrungen sind, dienen einigen Thieren zur Vertheidigung. Die Natur beobachtet beständig das Gesetz der Sparsamkeit. Sie macht immer den kleinsten Aufwand, und braucht den Koth, den Urin des Thiers, wann sie dadurch ihre Zwecke erreichen kann. Eine wilde, grosse, schwarze Ochsen-Art in Afrika und Asien, (Bos Bonasus L.) wirft den Hunden, die ihn verfolgen, seinen Auswurf entgegen, der nicht nur stinkend, sondern brennendheis, und so beissend ist, daß ihn kein Thier leiden kann. Er soll auch, wann er Junge hat, sein Lager damit verschanzen, so wie das Nest des Wiedehopfs auch aus solchem unangenehmen Bauzeug zusammengesetzt, und daher durch seinen häßlichen Geruch, der

auch

auch von den Eyern aufſteigt, geſichert iſt. Plinius hat (L. VIII. c. 15.) den Grund davon ſchon angegeben. Die Hörner jener Ochſen ſind ſo in ſich ſelbſt gewunden, daß er ſie nicht zu ſeiner Vertheidigung brauchen kann. Auch bedient ſich der Igel, wann er von Füchſen oder Hunden verfolgt wird, einer Ausleerung, weil die Haut, wann ſie mit ſeinem Waſſer beſprützt wird, ſo widrig riecht, daß jene gewiß zurück bleiben. Die Wölfe, die Wieſel, die Hermeline, die Biber, die Biſam-Moſchus- und Zibetthiere, auch die Biſamenten geben beſtändig einen ſtarken Geruch von ſich, und dieſer bewahrt ſie vor manchen Feinden. Beſonders hat das Stinkthier (Viverra putorius) in Afrika ſo einen häßlichen ſtinkenden Urin, den es, ſo oft es gejagt wird, ausläßt, daß Menſchen Kopfwehe bekommen, manche ohnmächtig werden, die meiſten Thiere ſich entfernen, und die Kleider kaum wieder gereinigt werden können. Vor einem abgezogenen Balg des Thiers laufen auch Bauren, die ſonſt keine feine Naſe haben, zur Thüre hinaus. Im Wald breitet ſich der Geruch, wo ſo ein Thier iſt, auf eine groſſe Weite aus. Kalm erzählt, daß ein angeſehener Mann, der von dem Thier, das nicht gröſſer iſt, als eine wilde Katze, beſprützt worden, lange in keine Geſellſchaft habe kommen dürfen. (ſ. Schwed. Abhandl.

handl. II. S. 412. f.) Im Schlaf ſitzt das Thier auf der Erde, und hat den Schwanz in die Höhe gerichtet. Da merkt es dann die geringſte Berührung auf der Stelle, und ſprützt ſeine Feuchtigkeit von ſich. Bey Tage ſchläft es, und macht ſich dazu tiefe Gruben in die Erde, wozu es ſtarke Muſkeln am Vorderleib, und Zoll lange Klauen an den Vorderfüſſen hat. Seine Nahrung ſind Regenwürmer, Käfer und Inſekten, die es in der Nacht aus der Erde gräbt. Ein ſpaniſcher Arzt Mutis, der beym *Vice Ré* in Santafe ſich aufhielt, hätte dies Thier gern zergliedert, aber dabey ſtand er eine erſchreckliche Pein aus. Nicht einen Tag konnte er ununterbrochen fortfahren. Kopfwehe, Schwindel, Erbrechen, Eckel, entſtanden aus dem widrigen Geruch, und im Zimmer des Naturforſchers erhielt er ſich noch lange. (ſ. Schwed. Abh. XXXII. 1770. S. 68-77.) Man fand, daß die Natur neben den Zeugungsgliedern, einen eigenen Beutel angebracht hat. In dieſem Beutel wird durch beſondre Drüſen ein ſtinkender Saft bereitet. In der Angſt entgeht ihm, wie allen furchtſamen Thieren, der Urin, dieſe Feuchtigkeit vermiſcht ſich mit jener, und daher entſteht der unerträgliche Geruch. Man kann das Thier zwar zahm machen, daß es in den Häuſern herumläuft. Wird es aber irgendwo in der Stadt getre-

ten,

ten, oder beleidigt, so eilt ein jeder, um sein Fenster zuzumachen. -- Bey andern Thieren ist ein dunkler trüber Saft, der aus dem Körper fließt, das Thier gleichsam unsichtbar macht, und ihm Gelegenheit giebt, indeß seine Feinde nichts sehen können, zu entrinnen. So mannigfaltig und reich ist die Natur! Für jedes Thier ein eigener Riß, eine eigene Anstalt, eine eigene Oeconomie! Müller erzählt von der buschichten Amphitrite (Nereis cirrhosa L.) einem Wurm, der im sandichten Boden am Ufer des isländischen Meers unter den Steinen in einer zerbrechlichen Röhre wohnt, die gerade so lang ist, wie der Wurm selber, doch so, daß er vorne die langen Stirnfäden herausstrecken kann. Greift ein Fisch, oder sonst ein Feind nach der Amphitrite, so zieht sie sich nicht nur ganz zurück in ihr Gehäuse, sie läßt auch einen rothen Saft von sich, wodurch das Wasser in ihrem Bezirk trübe und undurchsichtig wird. Ausweichen kann sie nicht. Das Hintertheil der Röhre verliert sich im Grund unter den Steinen. Daher gab ihr der Schöpfer das Mittel, den Gesichtskreis für jedes gefräßige Thier um sich herum zu verdunkeln, und füllte mit dem rothen Saft den ganzen Leib an. Er fließt heraus, sobald der Wurm zerrissen wird. (Von den Würmern des süssen und des salzigen

Was-

Waſſers. Koppenhagen 1771. 4. S. 192. f.) Die ſchwarze Tinte, wodurch ſich der Blackfiſch (Sepia officinalis L.) rettet, iſt bekannt. Weil die Raubfiſche nach dieſem Wurm ſehr begierig ſind, ſo hat das Thier in der Mitte des Leibs eine Blaſe, die zwo Zoll lang und mit einem ſchwarzen Saft angefüllt iſt. Eine eigene Klappe verhütet, daß das Meerwaſſer zur Unzeit nicht hineindringen, die Feuchtigkeit wegführen, und die Blaſe auswaſchen kann. Durch eine andre Einrichtung werden doch, ſo oft es nöthig iſt, etliche Tropfen davon mit Waſſer vermengt, ſo daß das Thier jedem Raubfiſch, der ſich ihm nähert, eine trübe Wolke entgegen ſchicken, und unter dem dunkeln Schatten dieſes ausgeſprützten Safts fortſchwimmen kann. Mit Eßig und Kochſalz verſetzt, dient der Saft wirklich zum Schreiben. Bartholin ſchrieb einem ſeiner Freunde einen Brief mit dieſer thieriſchen Tinte. (ſ. La Morier in Hiſt. et Memoir. de Soc. R. a Montpell. T. I. 1766. 4. S. 293. f.) Auch Fröſche und Schildkröten ſpritzen, wann man ihnen nachſetzt, den Harn durch den After auf eine zimliche Weite von ſich. Er iſt freylich nicht giftig, indeſſen hat er wie jeder Urin ſeine ſalzige Schärfe. Unſre Feuerkröte (Rana Rubeta) drückt ſich, wann man ſie Abends an Waſſergräben findet, erſt veſt an die

Er-

Erde, berührt man sie, so weiß sie sich wunderbar herumzudrehen, so daß sie zuletzt auf dem Rücken liegt, Kopf und Füsse darunter verbirgt, ihre Oraniengelbe Flecken zeigt, und fast eine Viertelstunde unbeweglich da liegt. Drückt man sie doch, so spritzt sie vom hintern Schenkel einen Saft, einen Seifenartigen Schaum heraus, der nichts schadet, aber doch auf der empfindlichen Nasenhaut ein beissendes Jucken veranlaßt. (s. Roesels Hist. nat. Ranar.) Der Naturforscher überwindet die Vorurtheile des Pöbels, und der Erziehung, und wird dafür durch die Kenntniß der Grösse Gottes belohnt. Ihm predigt jedes Geschöpf, das am Tag herumschleicht, oder um Mitternacht vom Schöpfer gespeißt wird. Ihm ist alles schön, was Gott gemacht hat -- Auch an dem Käfer, der gedruckt einen scharfen Saft ausstößt, bewundert er die allüberseh̃ende Güte, und das immer wachsame Auge Gottes, dem kein Geschöpf zu klein, oder zu unbedeutend wäre.

Wann die Raubthiere sich ihrer Beute zuweilen mit Gewalt bemächtigen, so haben auch andre Thiere eine natürliche Kriegskunst, setzen Gewalt gegen Gewalt, und brauchen die Glieder, die ihnen die Natur gegeben hat. Die Pferde haben ihre meiste Kraft in den Hinterfüssen. Sobald sich Wölfe an sie wagen, stehn sie in einen Kreis zusammen, vereinis

nigen die Köpfe, und ſchlagen wild hinter ſich mit den Füſſen gegen die Wölfe aus. Sie wiſſen es, daß der Wolf gern auffſpringt, ſie am Hals oder an der Bruſt faßt, und ſodann niederreißt. Aber durch dieſe vereinigte Stellung wird ihm dieſer Handgriff unmöglich, und wo er hinten angreifen will, muß er einen tödtlichen Schlag auf das Gehirn, oder Gebiß und Naſe befürchten. Die meiſten Hundsgattungen weiſen die Zähne, und alle andre Raubthiere bedienen ſich dieſer Mittel, die ihnen die Natur ſo vorzüglich gegeben hat. Die Ochſen, Hirſche und andre gehen mit den Hörnern auf ihre Gegner los, ſuchen ſie zu Boden zu ſtoſſen, oder mit dieſen ſpitzigen Waffen zu durchbohren. Erhitzte Stiere haben ſchon Menſchen aufgehoben, und wie einen Ballen in die Höhe geworfen. Die Katzen, Löwen, Tyger, Parder ꝛc. zeigen gleich ihre Klauen, greifen ihren Feinden nach den Augen, um ihnen am allerempfindlichſten Ort Schmerzen zu machen, und ſchonen deßwegen im Laufen ihre Klauen. Sie ziehen ſie, ſo oft ſie ſie nicht brauchen, in ihre Scheiden zurück, (ungues retractiles) damit ſie durch das Gehn auf Sand und Steinen nicht abgenutzt werden, und alſo weder zum Klettern und Steigen, noch zum Veſthalten und Zerreiſſen helfen können. Die Schweine nehmen ſich ſorgfältig in Acht, hin-

ter sich keine Blösse zu geben. Sie zeigen den Hunden, Wölfen, und Menschen ihre Hauer oder die grossen Eckzähne, reissen ihren Feinden den Bauch auf, drehen und werfen sich wild von einer Seite zur andern, stemmen sich an einen Baum an, reinigen die Fangzähne (Dentes Laniarii) an alten Baumwurzeln von dem, was daran sitzt, als wann sie sie zu neuen Verwundungen schärfen und glätten wollten, brechen durch Verschanzungen durch, wühlen im Zorn den Boden auf, werden durch Feuer und durch den Anblick des Bluts nur noch hitziger, und verkaufen oft ihr Leben theuer. Das äthiopische Schwein, das Pallas beschrieben, und das im Thiergarten im Haag erzogen ward, ist fast ganz nackend, wegen der schrecklichen Hitze. Klauen und Hörner hat es auch nicht, und doch ist Afrika das Vaterland der wilden und reissenden Thiere. Scheint es nicht, als wann die Natur Stiefmutter gegen dies Thier gewesen wäre? Nein, sie handelt in der Welt der unvernünftigen Thiere, wie unter den Menschen. Kein einziger hat alle Mittel, sich zu erhalten, so wenig als ein Thier List, Geschwindigkeit, Verstellung, Schlauheit, Macht, Säfte, Wolken um sich herum, Hörner, Zähne, Klauen, und Nägel, alles zusammen hat. In der moralischen Welt bahnt sich jener durch seine Genie den Weg durch

die Welt. Diesem hilft ein eiserner Fleiß, der den Staub der Armuth abschüttelt, und den Unterſten hebt. Das gute Herz des dritten ist sein Leitstern. Geburt, Empfehlung, Glück, Gönner und Freunde -- sind sie nicht manchem nützlicher als dem Universalgenie seine übermenschliche Fähigkeiten? Dreiste Unverschämtheit, und wanns nöthig ist, wieder kriechende niederträchtige Schmeicheley, und Anbethung der Gecken und der Thoren ist das Antheil, das manche von der Natur erhalten haben, und ersetzt es ihnen nicht oft das alles, was das bescheidene schweigende Verdienst mit tausendfältiger Mühe zusammengetragen hat? Wie sang der selige Gellert! Für Jürgen ---- Gegen den, der einen grossen leeren Kopf ohne Gehirn und Wissen hat, wäre die Natur grausam gewesen, wann sie ihm nicht zur Schadloshaltung Geld und einen guten Magen, der ihm die Freude macht, unersättlich zu seyn, und doch richtig von einer Zeit zur andern alles zu verdauen, gegeben hätte. Mit Recht beklagt sich kein Geschöpf über die Austheilung der Natur. Das afrikanische Schwein läuft schneller, als ein Hirsch und entgeht schon dadurch mancher Gefahr. Dabey ist es listig, verschlagen, und hat am Kopf grosse hervorstehende Hauer, die an sich, wie der Augenschein lehrt, nicht besonders stark sind, aber den, den

das

das Schwein mit dem groſſen, plumpen, knochichten Kopf ſtößt, gewiß empfindlich züchtigen können. (ſ. Pallas Spicil. Zool.) Bey den Bärenhatzen, die man ehemals liebte, ſah man oft wie ſich der ergrimmte Bär auf die Hinterfüſſe ſetzte, den Hunden, die der menſchliche Muthwille auf ihn losheßte, mit den Vordertatzen gewaltige Schläge austheilte, ein gräßliches Brummen hören ließ, und, wann er zukam, einen Hund erwiſchte, und ihn ſo lang veſthielt, und umarmte, bis er erſtickt zur Erde fiel. Das Stachelſchwein und der Igel bedienen ſich ihrer Stacheln die Hunde von ſich abzuhalten. Sie kugeln ſich zuſammen, bedecken in dieſer Figur den Kopf, den Bauch, und die Füſſe, die ihnen die Natur nicht bewaffnen konnte, und laſſen den Feind, wann er Luſt hat, gegen die Stacheln anlaufen, und hineinbeiſſen. Erſt alsdann, wann die Gefahr vorüber iſt, dehnen ſie ſich wieder aus, und eilen fort. Oft graben ſie ſich mit den unbedeckten Theilen in die Erde, in eine Felſenhöhle ein, oder verſtecken ſich in hohle Bäume, und richten die Stacheln in die Höhe. Dazu hilft ihnen die fleiſchichte Haut voll Muſkeln, (Panniculus carnoſus) die ihnen die Natur am ganzen Körper gegeben hat. Auch die Panzerthiere (Daſypus L.) oder Armadillo rollen ſich in eine Kugel mit ſehr glatten Poler